



ño 1918

Tesis N° 3482

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

*Mex. B. 416*

# CONSTIPACIÓN CRÓNICA TENAZ

## SU TRATAMIENTO QUIRURGICO

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TITULO  
DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

NESTOR MERCADER



LA PLATA  
TALLERES GRAFICOS OLIVIERI Y DOMINGUEZ  
Calle 47 esquina 9  
1918

SOLD BY

1911

THE

OF

1911

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

---

# CONSTIPACIÓN CRÓNICA TENAZ

## SU TRATAMIENTO QUIRURGICO

---

TESIS

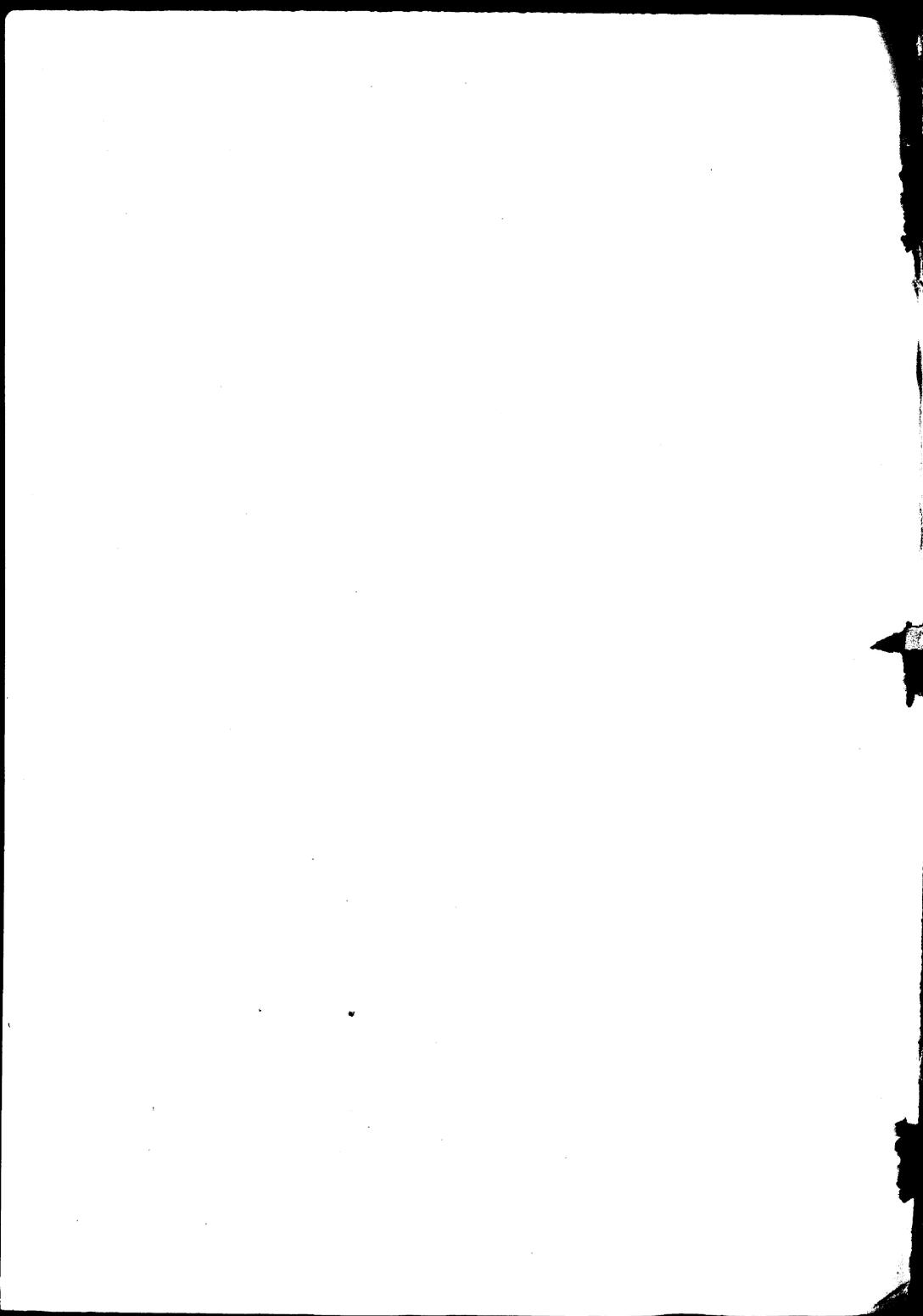
PRESENTADA PARA OPTAR AL TITULO  
DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

NESTOR MERCADER

---

LA PLATA  
TALLERES GRAFICOS OLIVIERI Y DOMINIEZ  
Calle 47 esquina 9  
1918



# FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

## ACADEMIA DE MEDICINA

### Presidente

DR. D. DANIEL J. CRANWELL

### Vice-Presidente

DR. D. MARCELINO HERRERA VEGAS

### Miembros Titulares

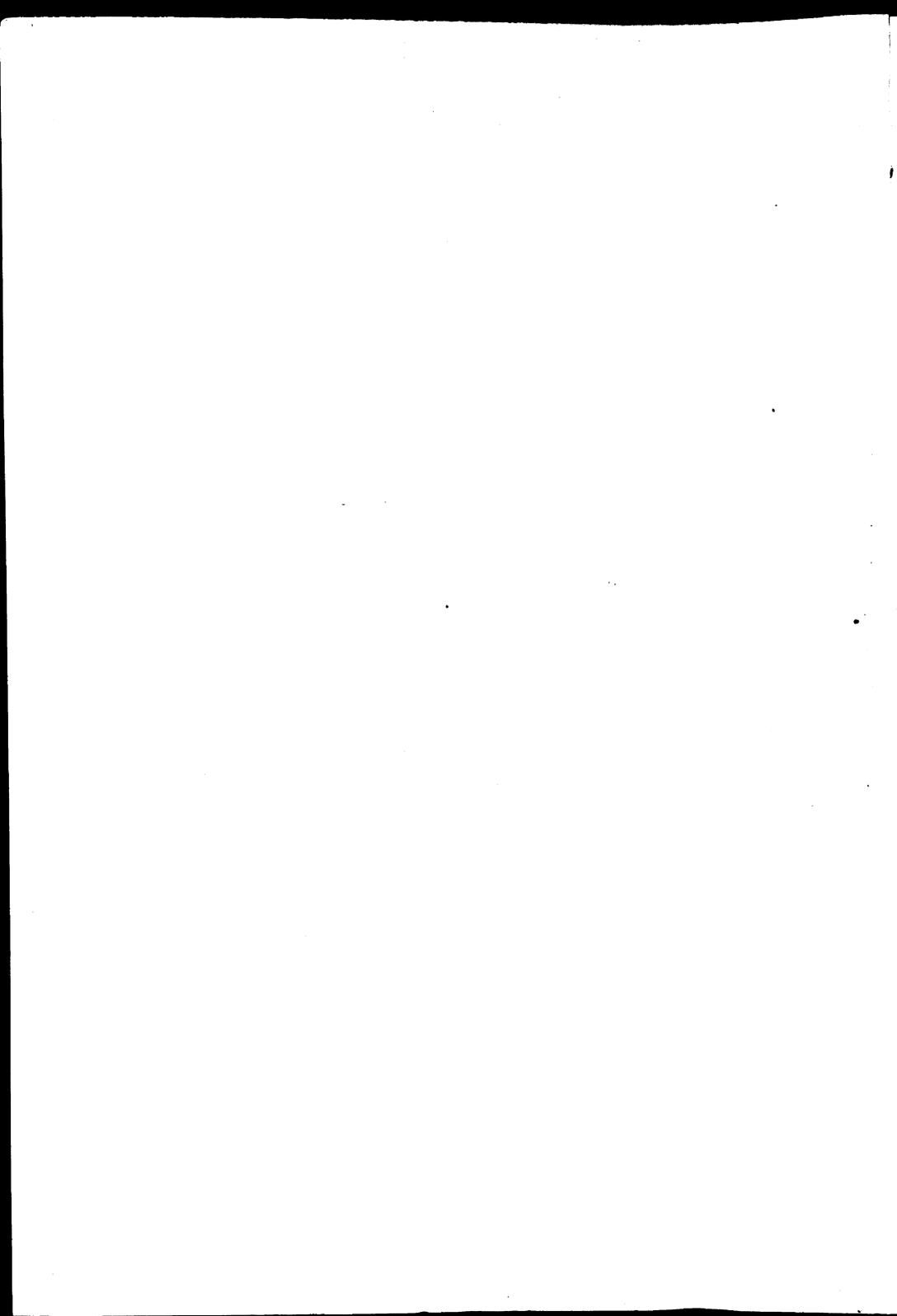
1. DR. D. EUFEMIO UBALLES
2. " " PEDRO N. ARATA
3. " " ROBERTO WERNICKE
4. " " JOSÉ PENNA
5. " " LUIS GÜEMES
6. " " ELISEO CANTÓN
7. " " ANTONIO C. GANDOFO
8. " " ENRIQUE BAZTERRICA
9. " " DANIEL J. GRANWELL
10. " " HORACIO G. PIÑERO
11. " " JUAN A. BOERI
12. " " ANGEL GALLARDO
13. " " CARLOS MALBRÁN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

### Secretario General

Vacante

### Secretario

DR. D. DIÓGENES DECOUD



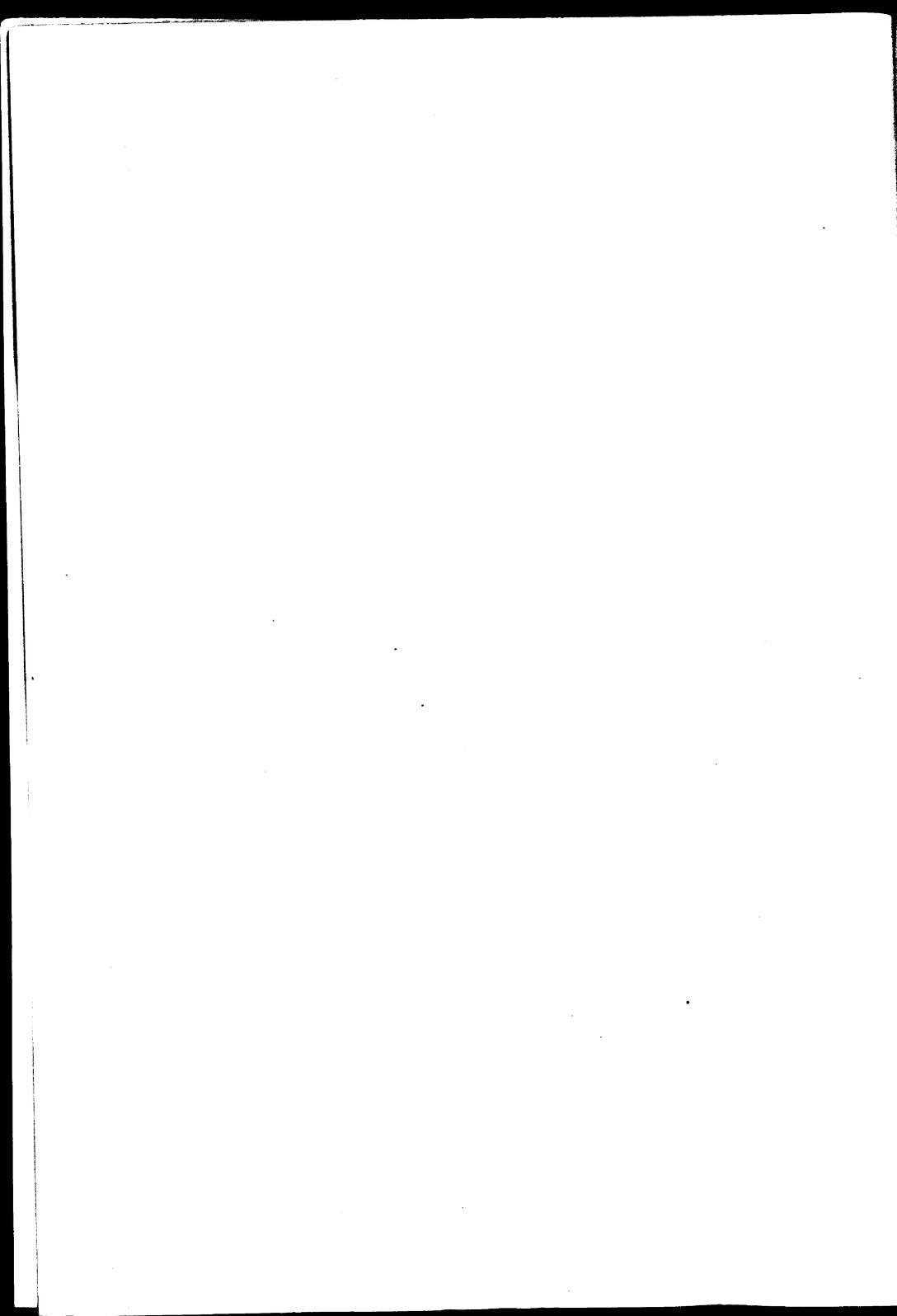
# FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

---

## ACADEMIA DE MEDICINA

### Miembros Honorarios

1. DR. D. TELÉMACO SUSSINI
  2. " " EMILIO R. CONI
  3. " " OLHINDO DE MAGALHAES
  4. " " FERNANDO WIDAL
  5. " " ALOYSIO DE CASTRO
  6. " " CARLOS CHAGAS
  7. " " MIGUEL DE OLIVEIRA COUTO
-



# FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

---

## CONSEJO DIRECTIVO

### Decano Interino

DR. D. ELISEO CANTON

### Vice Decano

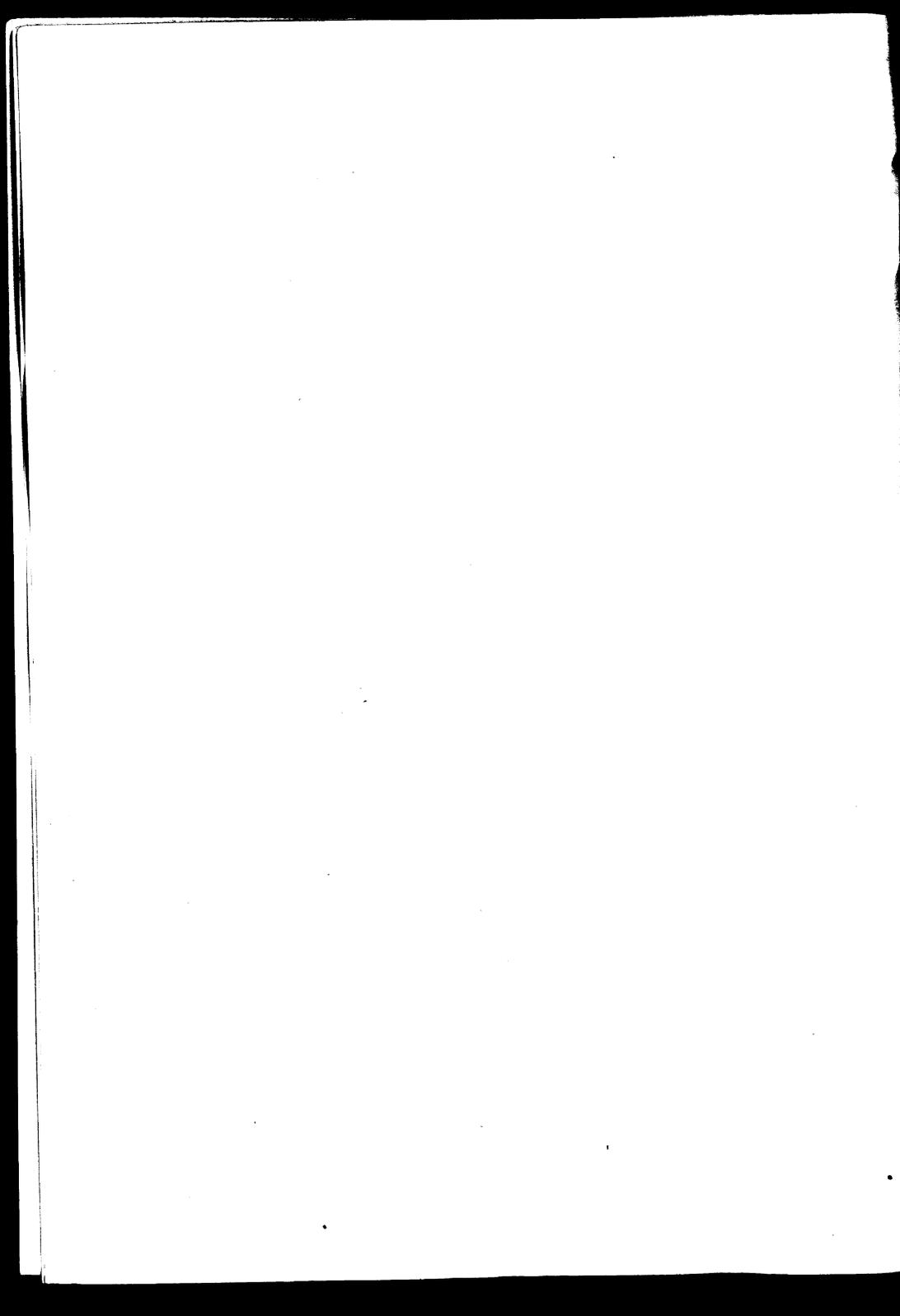
Vacante

### Consejeros

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA  
" " ELISEO CANTÓN  
" " ANGEL M. CENTENO  
" " DOMINGO CABRED  
" " MARCIAL V. QUIROGA  
" " JOSÉ ARCE  
" " EUFEMIO ÚPALFS (con lic.)  
" " DANIEL J. CRANWELL  
" " CARLOS MALBRÁN  
" " JOSÉ F. MOLINARI  
" " MIGUEL PUIGGARÍ  
" " ANTONIO C. GANDOLFO (supl.)  
" " FANOR VELARDE  
" " IGNACIO ALLENDE  
" " MARCELO VIÑAS  
" " PASCUAL PALMA

### Secretarios

DR. D. PEDRO CASTRO ESCALADA  
" " JUAN A. GABASTOU



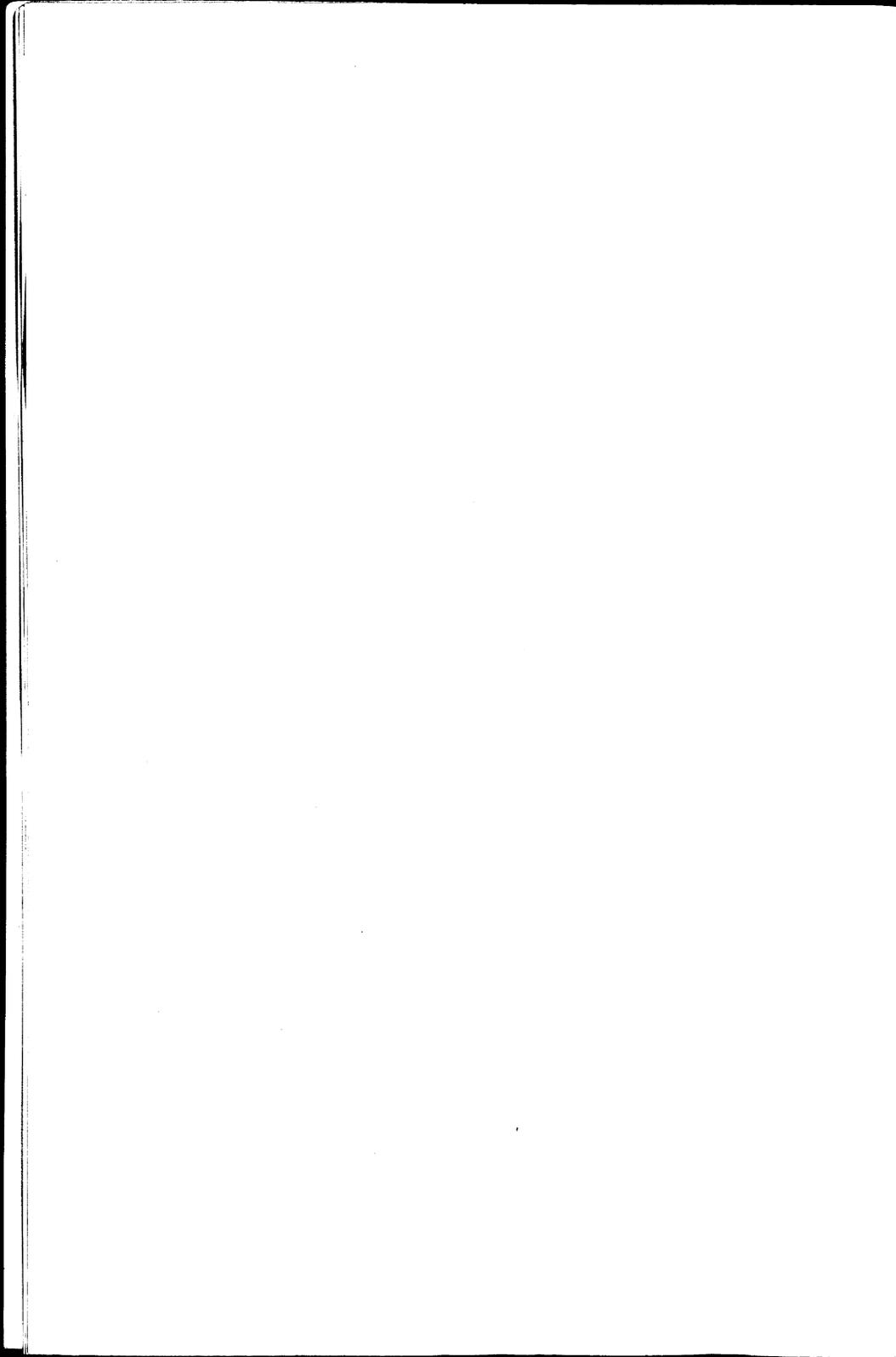
ESCUELA DE MEDICINA

---

PROFESORES HONORARIOS.

DR. ROBERTO WERNICKE  
„ JUVENCIO Z. ARCE  
„ PEDRO N. ARATA  
„ FRANCISCO DE VEYGA  
„ ELISEO CANTÓN  
„ JUAN A. BOERI  
„ FRANCISCO A. SICARDI  
„ TELÉMACO SUSINI  
„ ANGEL M. CENTENO

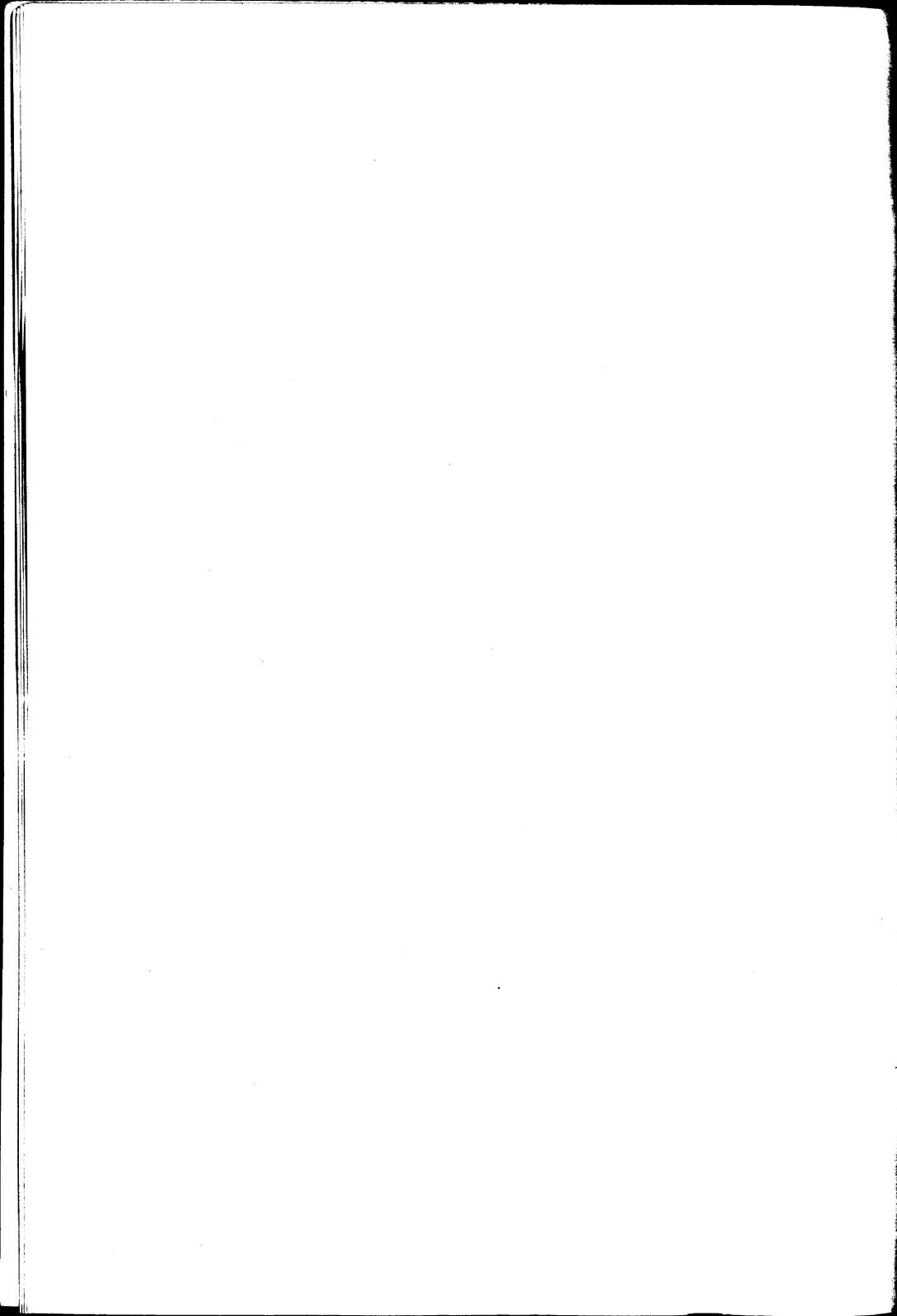
---



## ESCUELA DE MEDICINA

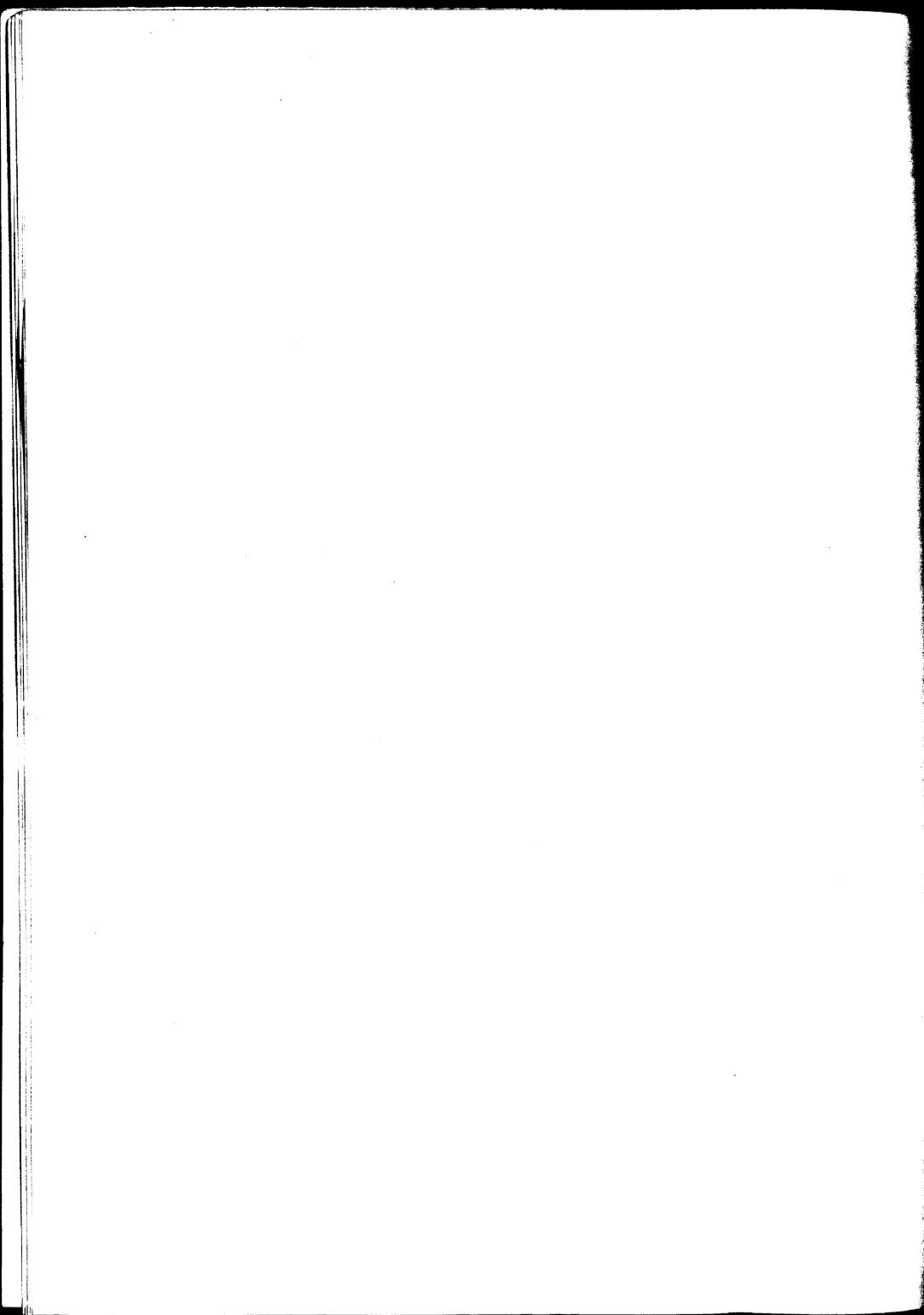
---

Asignaturas	Catedráticos Titulares
<i>Zoología Médica</i> . . . . .	DR. PEDRO LACAVERA
<i>Botánica Médica</i> . . . . .	„ LUCIO DURAÑONA
<i>Anatomía Descriptiva</i> . . . . .	„ RICARDO S. GÓMEZ
„ „ . . . . .	„ RICARDO SARRIENTO LASPIUR
„ „ . . . . .	„ JOAQUIN LÓPEZ FIGUEROA
„ „ . . . . .	„ PEDRO BELOU
<i>Historia</i> . . . . .	„ RODOLFO DE GAINZA
<i>Física Médica</i> . . . . .	„ ALFREDO LANARI
<i>Fisiología General y Humana</i> . . . . .	„ HORACIO G. PIÑERO
<i>Bacteriología</i> . . . . .	„ CARLOS MALBRAN
<i>Química Biológica</i> . . . . .	„ PEDRO J. PANDO
<i>Higiene Pública y Privada</i> . . . . .	„ RICARDO SCHATZ
<i>Semiotología y ejercicios clínicos</i> . . . . .	„ GREGORIO ARÁOZ ALFARÓ
„ „ „ „ . . . . .	„ DAVID SPERONI
<i>Anatomía Topográfica</i> . . . . .	„ AVELINO GUTIÉRREZ
<i>Anatomía Patológica</i> . . . . .	„ JOAQUIN LLAMBIAS
<i>Maternidad Médica y Terapéutica</i> . . . . .	„ JUSTINIANO LEDESMA
<i>Patología Externa</i> . . . . .	„ DANIEL J. GRANWELL
<i>Medicina Operatoria</i> . . . . .	„ LEONARDO VALLE
<i>Clínica Dérmico - Sifilográfica</i> . . . . .	„ (Vacante)
<i>Clínica Génito - urinaria</i> . . . . .	„ PEDRO BENEDIT
<i>Toxicología Experimental</i> . . . . .	„ JUAN B. SEÑORÁNS
<i>Clínica Epidemiológica</i> . . . . .	„ JOSÉ PENNA
<i>Clínica Oto - rino - laringológica</i> . . . . .	„ EDUARDO OBEJERO
<i>Patología Interna</i> . . . . .	„ MARCIAL V. QUIROGA
<i>Clínica Oftalmológica</i> . . . . .	„ ENRIQUE B. DEMARÍA
<i>Clínica Médica</i> . . . . .	„ LUIS GÜEMES
„ „ . . . . .	„ LUIS AGOTE
„ „ . . . . .	„ IGNACIO ALLENDE
„ „ . . . . .	„ (Vacante)
<i>Clínica Quirúrgica</i> . . . . .	„ PASCUAL PALMA
„ „ . . . . .	„ DIOGENES DECOUD
<i>Clínica Quirúrgica</i> . . . . .	DR. ANTONIO C. GANDOLFO
„ „ . . . . .	„ MARCELO T. VIÑAS
<i>Clínica Neurológica</i> . . . . .	„ JOSÉ A. ESTEVES
<i>Clínica Psiquiátrica</i> . . . . .	„ DOMINGO CARRED
<i>Clínica Obstétrica</i> . . . . .	„ ENRIQUE ZARATE
<i>Clínica Obstétrica</i> . . . . .	„ (Vacante)
<i>Clínica Pediátrica</i> . . . . .	„ (Vacante)
<i>Medicina Legal</i> . . . . .	„ DOMINGO S. CAVIA
<i>Clínica Ginecológica</i> . . . . .	„ ENRIQUE BAZTERRICA



# ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Dr. D.	Catedráticos sustitutos
Zoología médica.....	»	GUILLERMO SEEBER
Anatomía descriptiva.....	»	SILVIO E. PARODI
» » ».....	»	EGENIO GALLI
» » ».....	»	JUAN JOSÉ CIRIO
Fisiología general y humana.....	»	FRANCISCO ROPHILLER
» » ».....	»	FRANK L. SOLER
» » ».....	»	BERNARDO HOUSSAY
» » ».....	»	RODOLFO RIVAROLA
Bacteriología.....	»	SALVADOR MAZZA
Química Biológica.....	»	BENJAMÍN GALARCE
Higiene médica.....	»	MANUEL V. CARBONELLI
» » ».....	»	SANTIAGO M. COSTA
Semeiología y ejercicios clínicos.....	»	CARLOS BONORINO CDAONDO
» » ».....	»	ALFREDO VITÓN
Anatomía patológica.....	»	PEDRO J. HARBOY
» » ».....	»	ANGEL H. ROFFO
» » ».....	»	PEDRO ELIZALDE
Anatomía Topográfica.....	»	ANGEL J. SAN MARTIN
Materia médica y Terapéutica.....	»	JOSÉ MORENO
» » ».....	»	PEDRO CASTRO ESCALADA
Medicina operatoria.....	»	ENRIQUE PINOCCHIETTO
» » ».....	»	GUILLERMO BOSCH ARANA
» » ».....	»	GUILLERMO ZORRQUINI
Toscología.....	»	ALFREDO BAZZO
Patología cefalica.....	»	FRANCISCO P. CASTRO
» » ».....	»	CASTELFORT LEGONES
» » ».....	»	ENRIQUE M. OLIVIERI
» » ».....	»	ALEJANDRO CERMILLOS
» » ».....	»	NATAL LOPEZ CROS
Génito-urinario.....	»	JOAQUÍN NIX POSADAS
Clinica dermato-sifilográfica.....	»	NICOLAS V. GRECO
» » ».....	»	PEDRO L. BALISA
» » ».....	»	JOAQUÍN CERVERA
Clinica epidemiológica.....	»	FERNANDO R. TORRES
» » ».....	»	FRANCISCO DESTEFANO
» » ».....	»	ANTONINO MARCO DEL PONT
» » ».....	»	DANIEL THAMM
Clinica oftalmológica.....	»	ADOLFO NOCETTI
» » ».....	»	RAÚL ARBASARÁZ
Clinica oto-rino-laringológica.....	»	JEAN DE LA CRUZ CORREA
» » ».....	»	MARTÍN CASTRO ESCALADA
» » ».....	»	FELIPE J. BASAVILBASO
» » ».....	»	ANTONIO R. ZAMBRINI
» » ».....	»	ENRIQUE FERREIRA
Patología interna.....	»	PEDRO LABAQUE
» » ».....	»	LEÓNIDAS JORGE FACIO
» » ».....	»	PABLO M. BARLARO
Clinica quirúrgica.....	»	EDUARDO MARIÑO
» » ».....	»	ARMANDO R. MAROTTA
» » ».....	»	LUIS A. TAMINI
» » ».....	»	MIGUEL SUSSINI
» » ».....	»	ROBERTO SOLÉ
» » ».....	»	PEDRO CHUTRO
» » ».....	»	JOSÉ M. JORGE (H.)
» » ».....	»	OSCAR CEFELLO
» » ».....	»	ADOLFO F. LANDIVAR
» » ».....	»	JORGE LEYRO DÍAZ
» » ».....	»	ANTONIO F. CELESIA
» » ».....	»	TOMAS B. KENNY
» » ».....	»	GUILLERMO VALDEZ (H.)
Clinica neurológica.....	»	VICENTE DIMITRI
» » ».....	»	RÓMULO H. CHIAPPORI
Clinica médica.....	»	JUAN JOSÉ VITÓN
» » ».....	»	PABLO J. MORSALINI
» » ».....	»	RAFAEL A. BULLRICH
» » ».....	»	IGNACIO DIAZ
» » ».....	»	PEDRO ESCUDERO
» » ».....	»	MARIANO R. CASTEX
» » ».....	»	PEDRO J. GARCÍA
» » ».....	»	JOSÉ DESTEFANO
» » ».....	»	JEAN R. GOYENA
» » ».....	»	JEAN JACQUES SPANGENBERG
» » ».....	»	TULLIO MARTINI
» » ».....	»	GÁNDIDO PATIÑO MAYER
Clinica pediátrica.....	»	GENARO SISTO
» » ».....	»	PEDRO DE ELIZALDE
» » ».....	»	FERNANDO SCHWEIZER
» » ».....	»	JEAN CARLOS NAVARRO
Clinica ginecológica.....	»	JAIME SALVADOR
» » ».....	»	TORIBIO PICCARDO
» » ».....	»	CARLOS R. CIRIO
» » ».....	»	OSVALDO L. BOTTARO
» » ».....	»	JULIO IRRIBARNE
» » ».....	»	CARLOS ALBERTO CASTAÑO
Clinica obstétrica.....	»	FAUSTINO J. TRONGÉ
» » ».....	»	JUAN B. GONZÁLEZ
» » ».....	»	JUAN C. RISSO DOMÍNGUEZ
» » ».....	»	JUAN A. GABASTOU
» » ».....	»	ENRIQUE A. BOERO
» » ».....	»	JOSÉ A. BERTTI
» » ».....	»	NICANOR PALACIOS COSCA
» » ».....	»	VICTORIO MONTEVERDE
Medicina legal.....	»	JOAQUÍN V. GUSCO
» » ».....	»	JAVIER BRANDAN
» » ».....	»	ANTONIO POBETA
Clinica Psiquiátrica.....	»	AMABLE JONES



## ESCUELA DE PARTERAS

---

### Asignaturas

### Catedráticos titulares

#### PRIMER AÑO

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

#### SEGUNDO AÑO

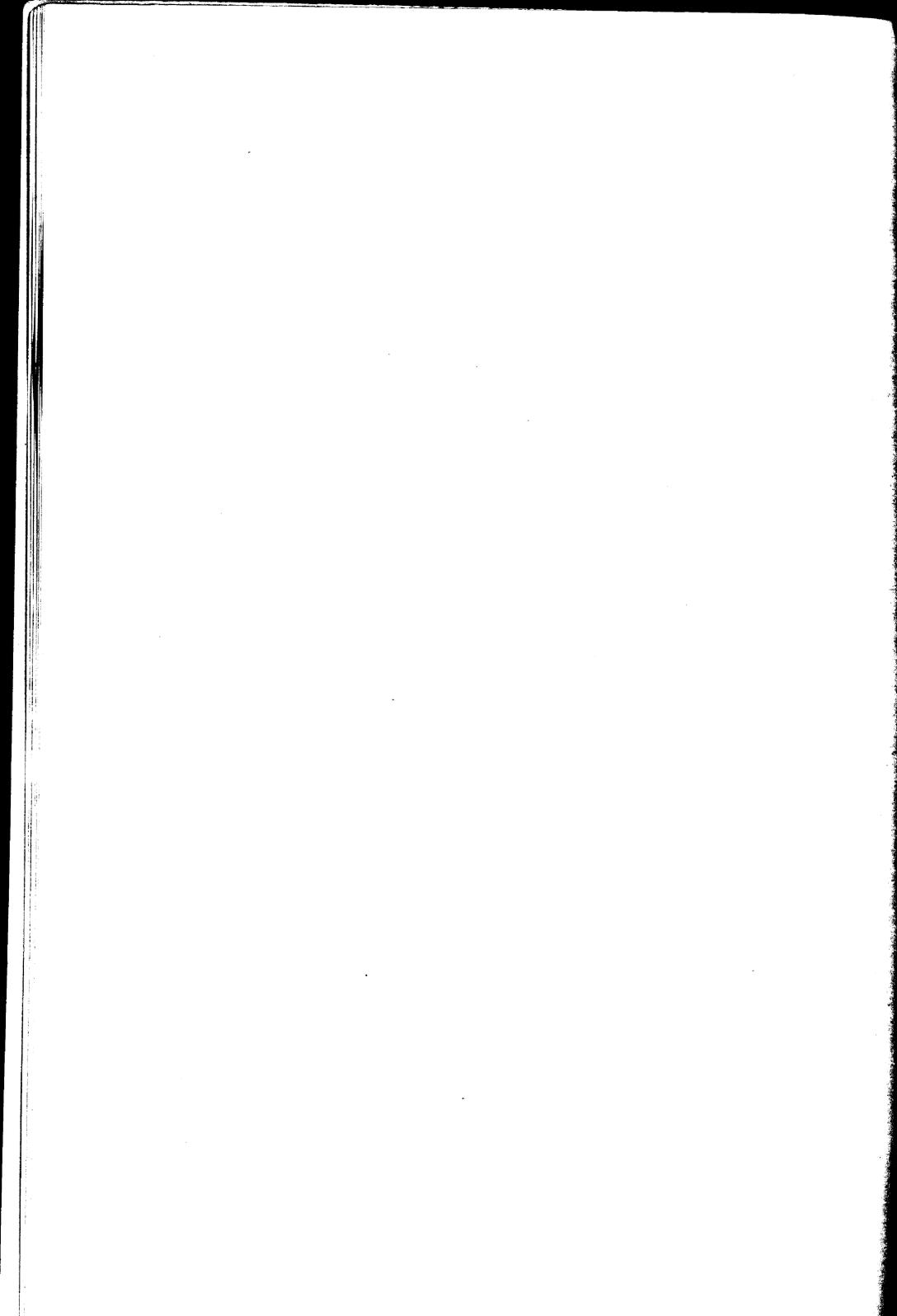
*Parto Fisiológico.* . . . . DR. MIGUEL Z. O'FARRELL

#### TERCER AÑO

*Clínica Obstétrica* . . . . DR. FANOR VELARDE

*Puericultura* . . . . DR. UBALDO FERNÁNDEZ

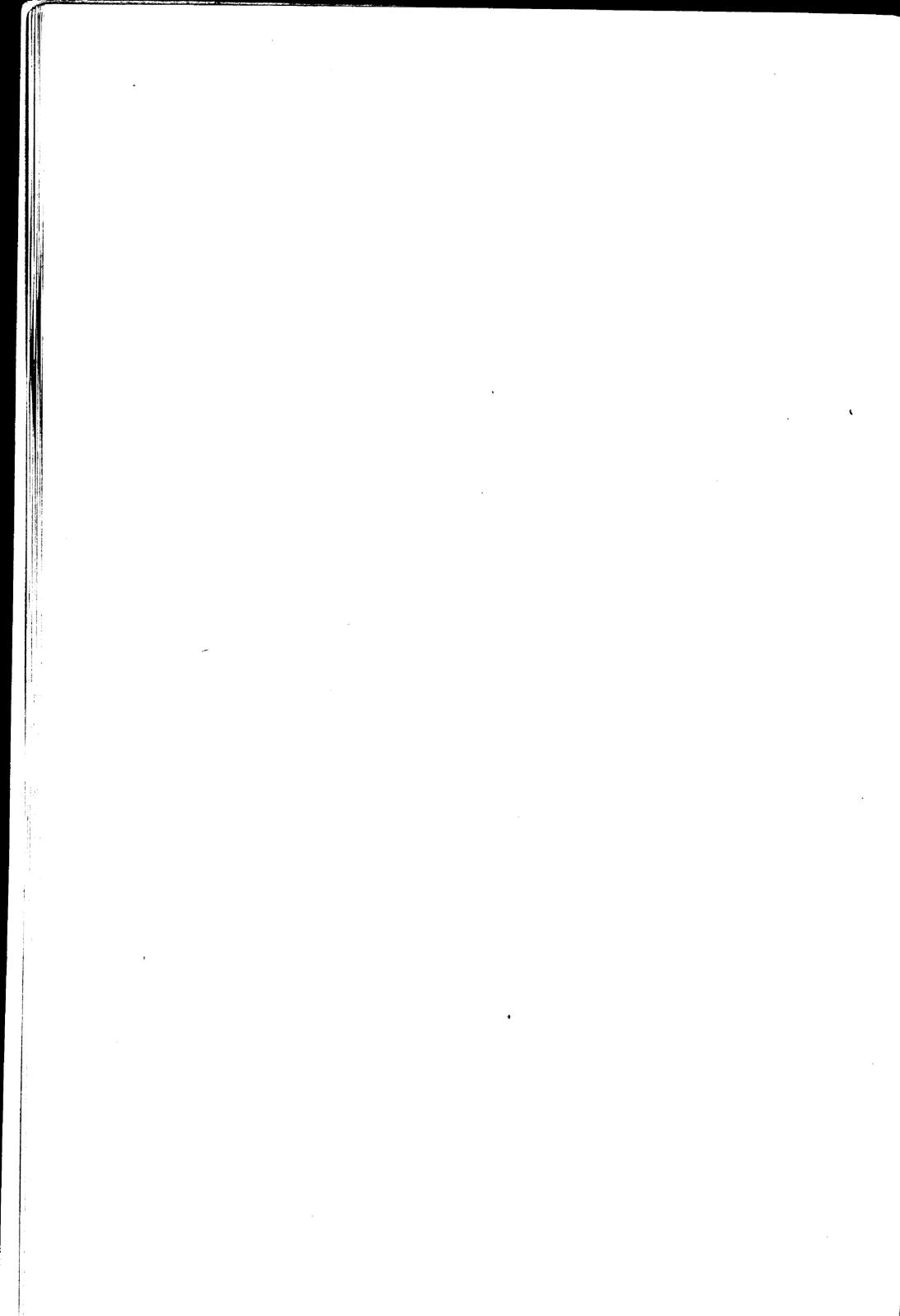
---



## ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
<i>Zoología General.— Anatomía y Fisiología Comparadas</i> . . . . .	DR. ANGEL GALLARDO
<i>Física Farmacéutica</i> . . . . .	„ JULIO J. GATTI
<i>Química Farmacéutica Inorgánica</i> . . . . .	„ MIGUEL PUIGGARI
<i>Botánica y Micrografía Vegetal</i> . . . . .	„ ADOLFO MUJICA
<i>Química Farmacéutica Orgánica</i> . . . . .	(Vacante)
<i>Técnica Farmacéutica (1er curso)</i> . . . . .	„ J. MANUEL IRIZAR
<i>Higiene, Ética y Legislación</i> . . . . .	„ RICARDO SCHATZ
<i>Química Analítica General</i> . . . . .	„ FRANCISCO P. LAVALLE
<i>Farmacognosia Especial</i> . . . . .	SR. JUAN A. DOMÍNGUEZ
<i>Técnica Farmacéutica (2º curso)</i> . . . . .	DR. J. MANUEL IRIZAR

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
<i>Zoología General.— Anatomía y Fisiología Comparadas</i> . . . . .	DR. ANGEL BIANCHI LISCHETTI
<i>Física Farmacéutica</i> . . . . .	„ TOMÁS J. RUMI
<i>Química Farmacéutica Inorgánica</i> . . . . .	„ ANGEL SABATINI
<i>Química Farmacéutica Inorgánica</i> . . . . .	„ EMILIO M. FLORES
<i>Botánica y Micrografía Vegetal</i> . . . . .	„ ILDEFONSO C. VATTUONE
<i>Química Farmacéutica Orgánica</i> . . . . .	„ PEDRO J. MÉSIGOS
<i>Química Farmacéutica Orgánica</i> . . . . .	„ LUIS GUGLIALMELLI
<i>Técnica Farmacéutica</i> . . . . .	SR. RICARDO ROCCATAGLIATA
„ „ . . . . .	„ PASCUAL CORTI
„ „ . . . . .	„ CLEOFE CROCCO
<i>Química Analítica General</i> . . . . .	DR. JUAN A. SÁNCHEZ
<i>Farmacognosia Especial</i> . . . . .	SR. OSCAR MIALOCK



## DOCTORADO EN FARMACIA

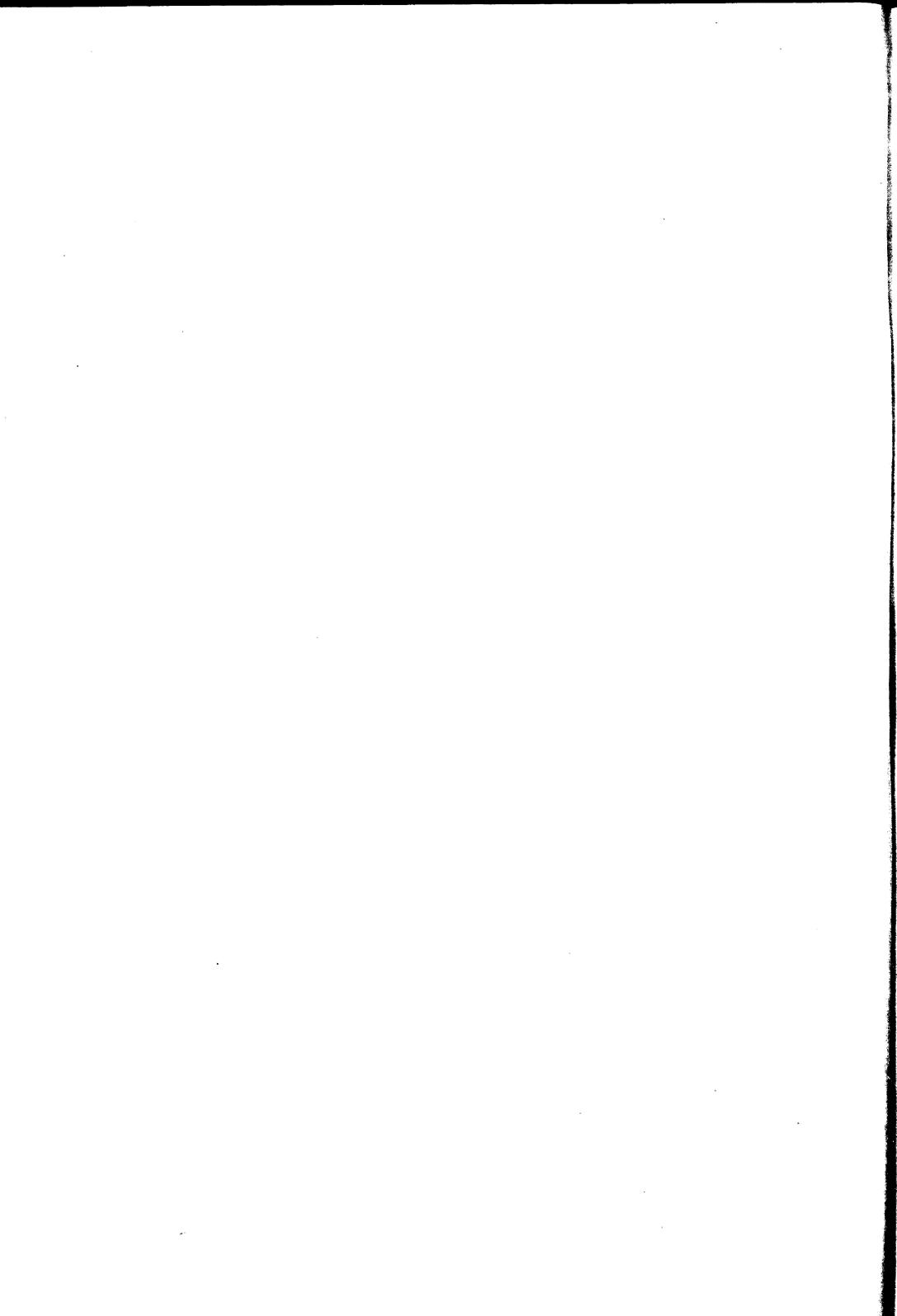
---

### Asignaturas

### Catedráticos titulares

<i>Complementos de Matemáticas</i> . . . . .	
<i>Mineralogía y Geología.</i> . . . . .	
<i>Botánica (2º curso) Bibliografía</i>	
<i>Botánica Argentina</i> . . . . .	—
<i>Química Analítica Aplicada (Medi-</i>	DR. JUAN A. SÁNCHEZ (suplente en
<i>camentos)</i> . . . . .	en ejercicio)
<i>Química Biológica</i> . . . . .	.. PEDRO J. PANDO
<i>Química Analítica Aplicada (Bro-</i>	
<i>matología).</i> . . . . .	—
<i>Física General.</i> . . . . .	—
<i>Bacteriología</i> . . . . .	.. CÁRLOS MALBRÁN
<i>Toxicología y Química Legal</i> . . . . .	.. JUAN B. SEÑORANS

---

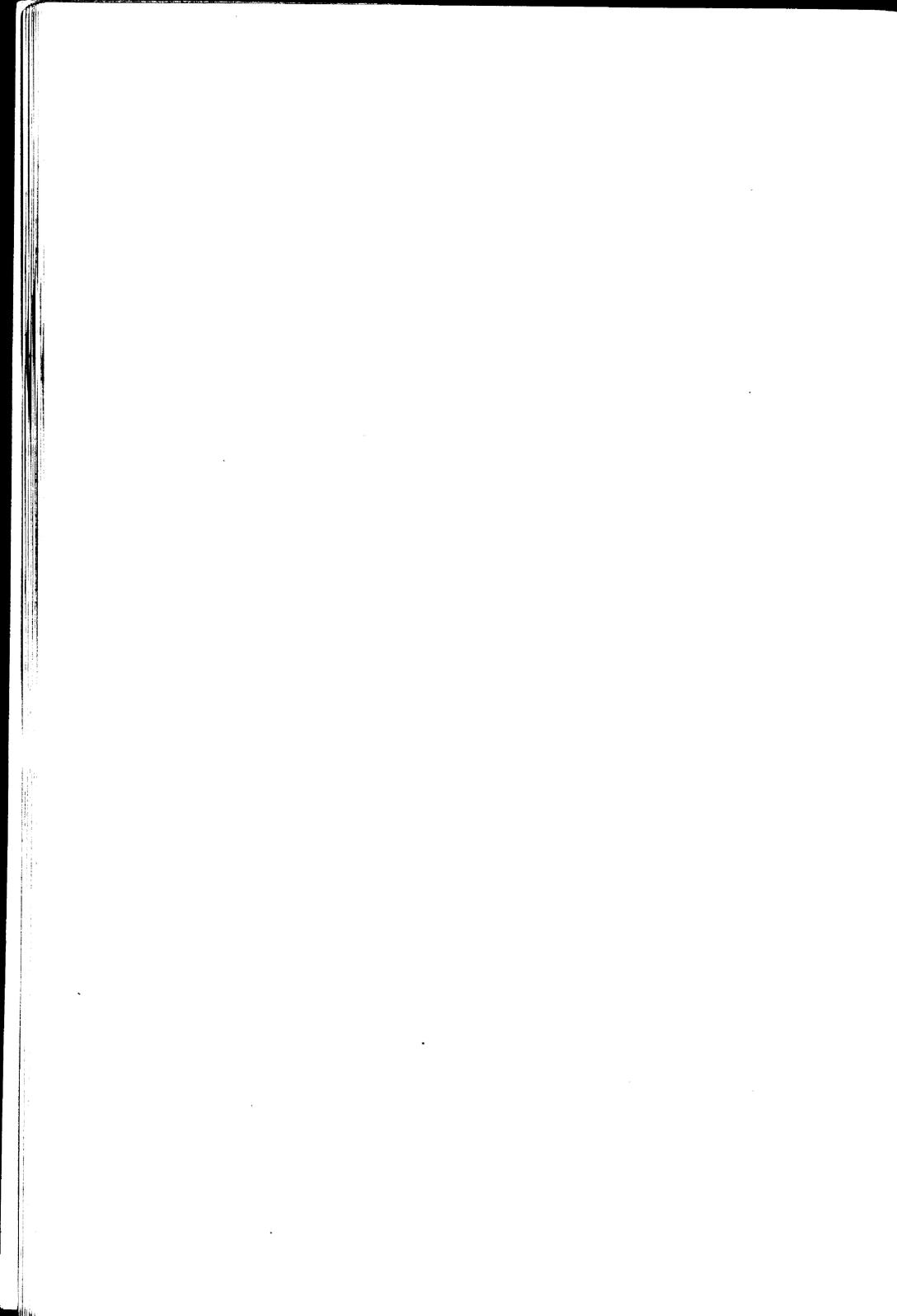


## ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

<b>Asignaturas</b>	<b>Catedráticos titulares</b>
<i>Primer año.</i> . . . . .	DR. RODOLFO ERAUZQUIN
<i>Segundo año</i> . . . . .	„ LEÓN PEREYRA
<i>Tercer año.</i> . . . . .	„ N. ETCHEPAREBORDA
<i>Prótesis Dental</i> . . . . .	SR. ANTONIO J. GUARDO

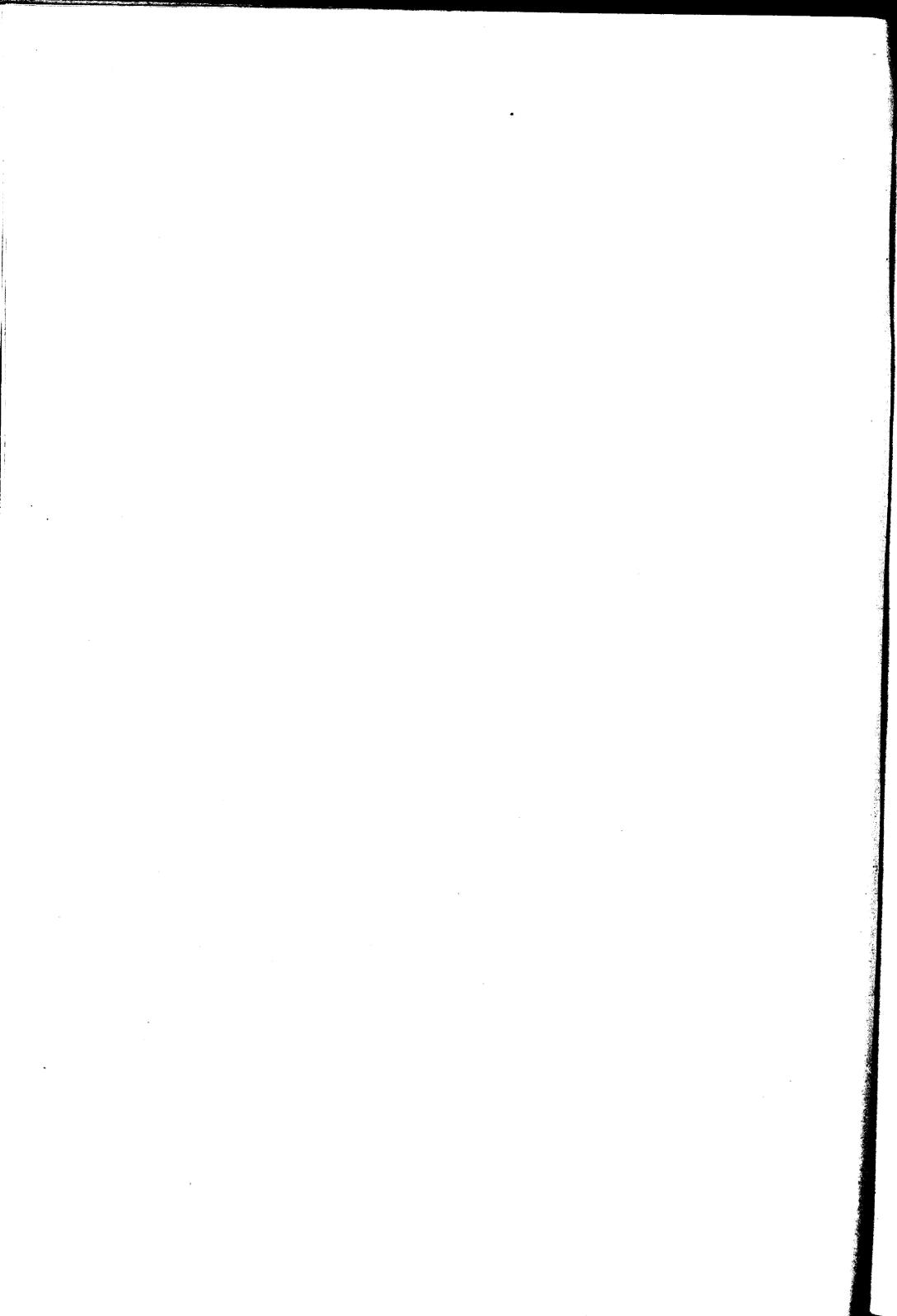
### **Catedráticos sustitutos**

DR. ALEJANDRO CABANNE  
„ TOMÁS S. VARELA (2º año)  
SR. JUAN U. CARREA (Prótesis)  
„ CORIOLANO BREA (Prótesis)  
„ CIRO DURANTE AVELLANAL (1º año)

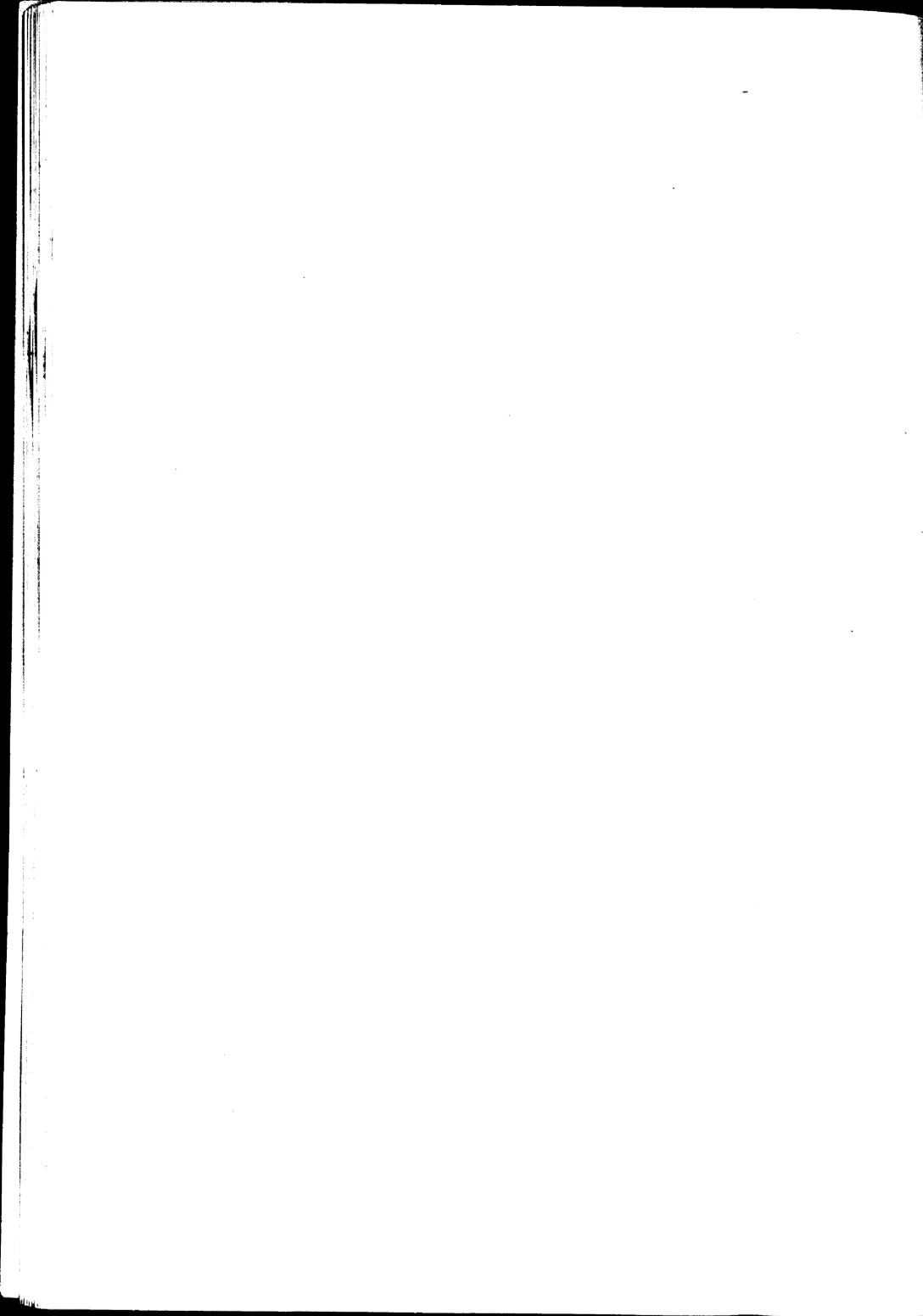


PADRINO DE TESIS

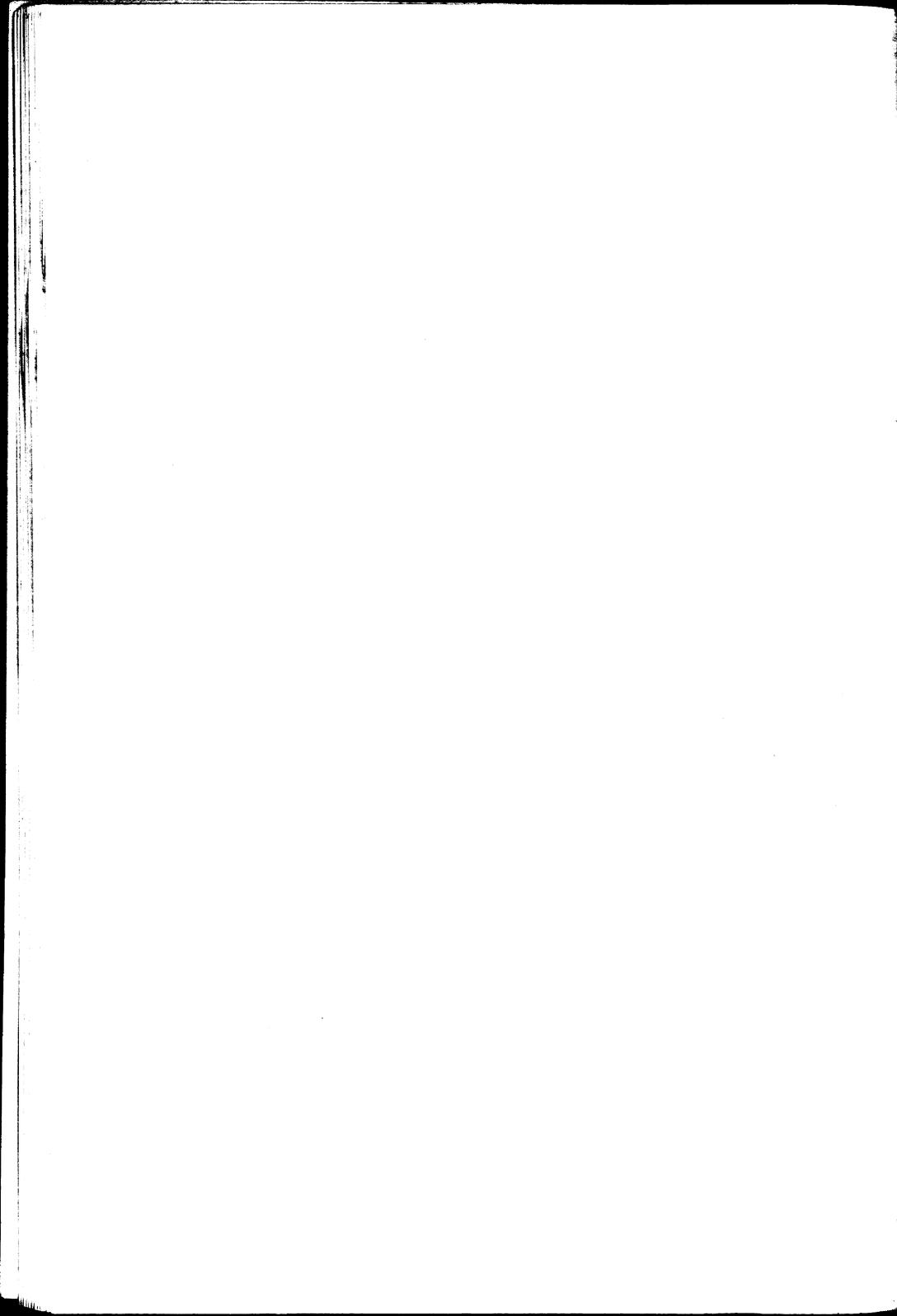
DR. ALEJANDRO CEBALLOS



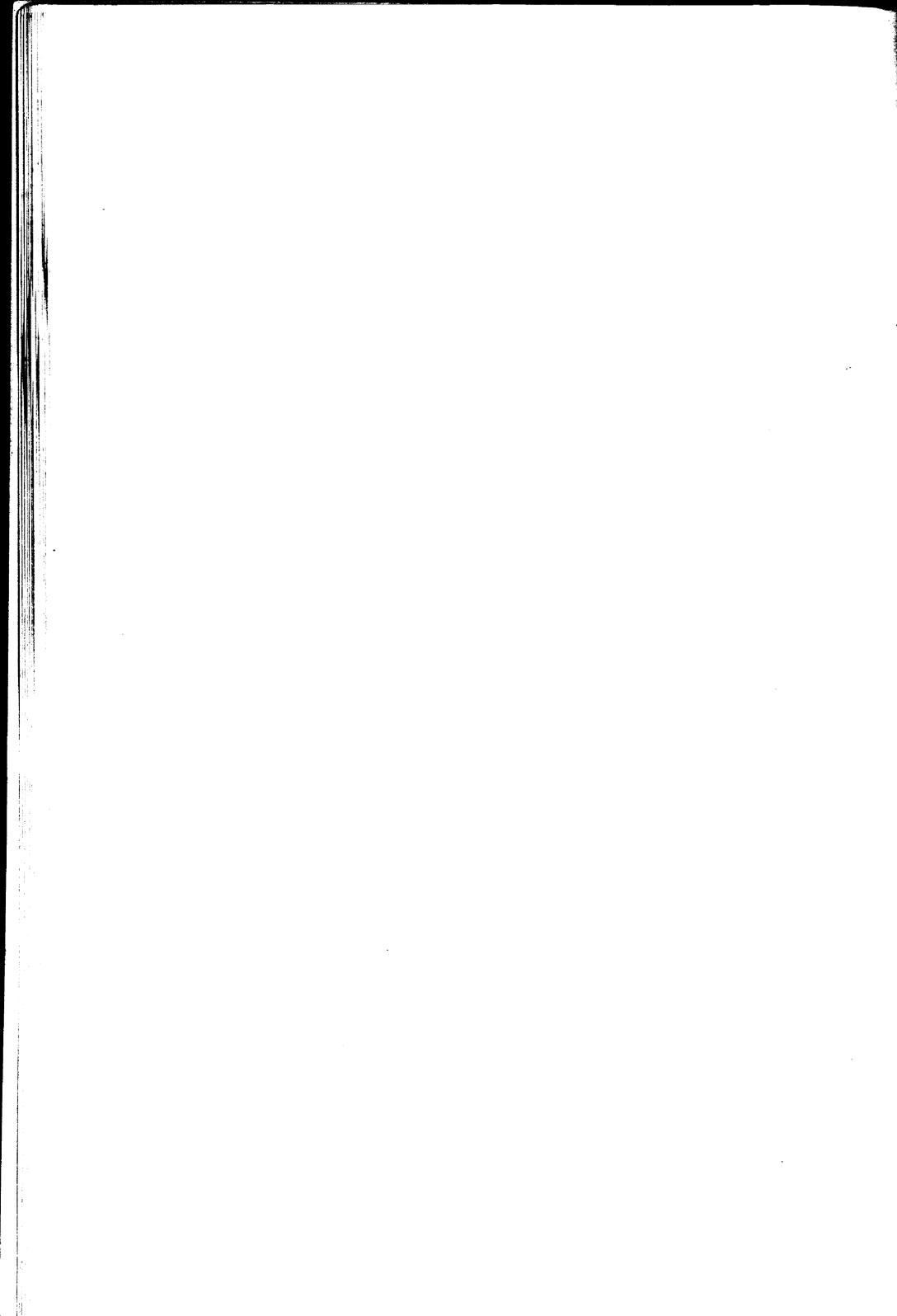
A MIS PADRES



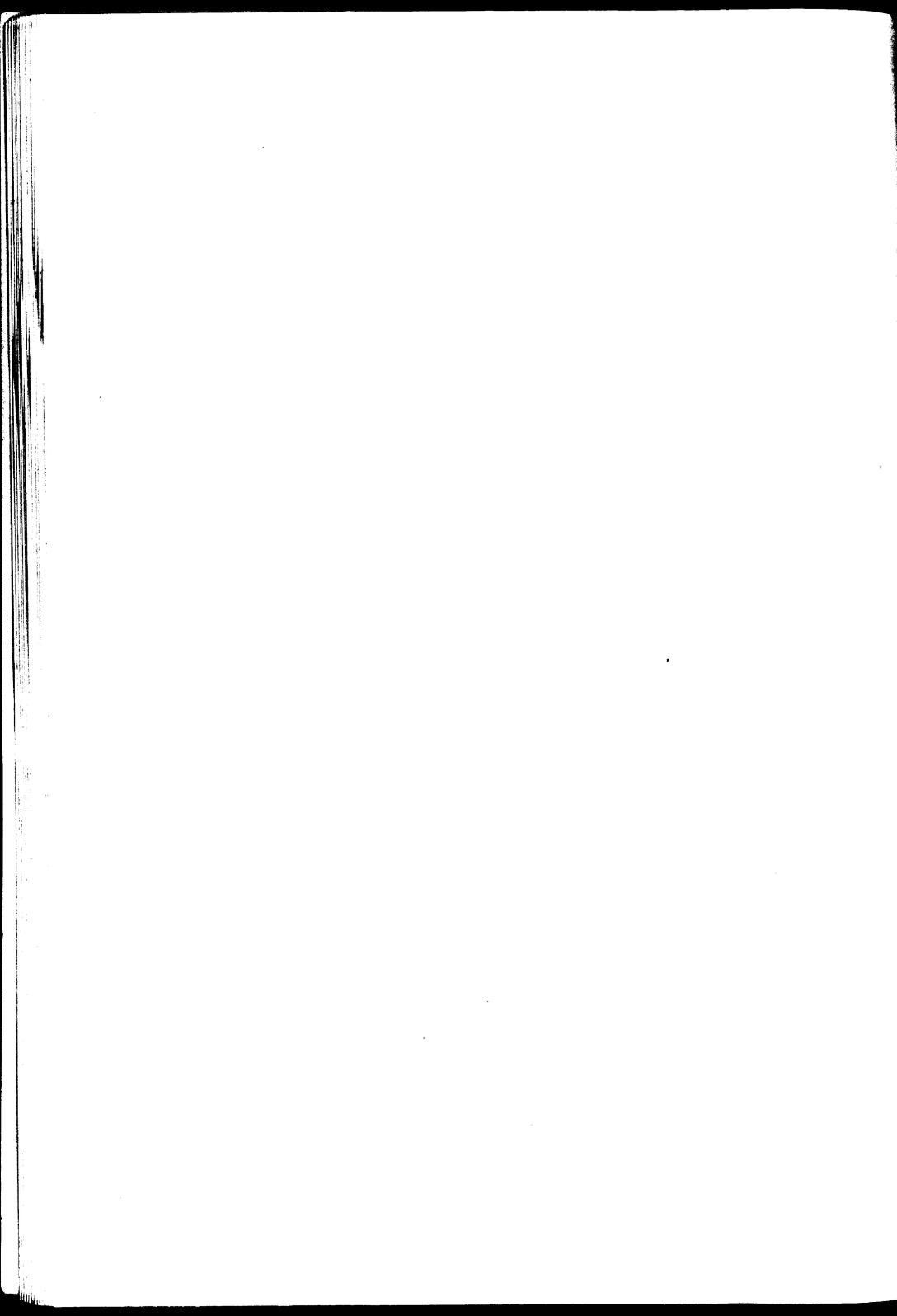
A MIS HERMANOS



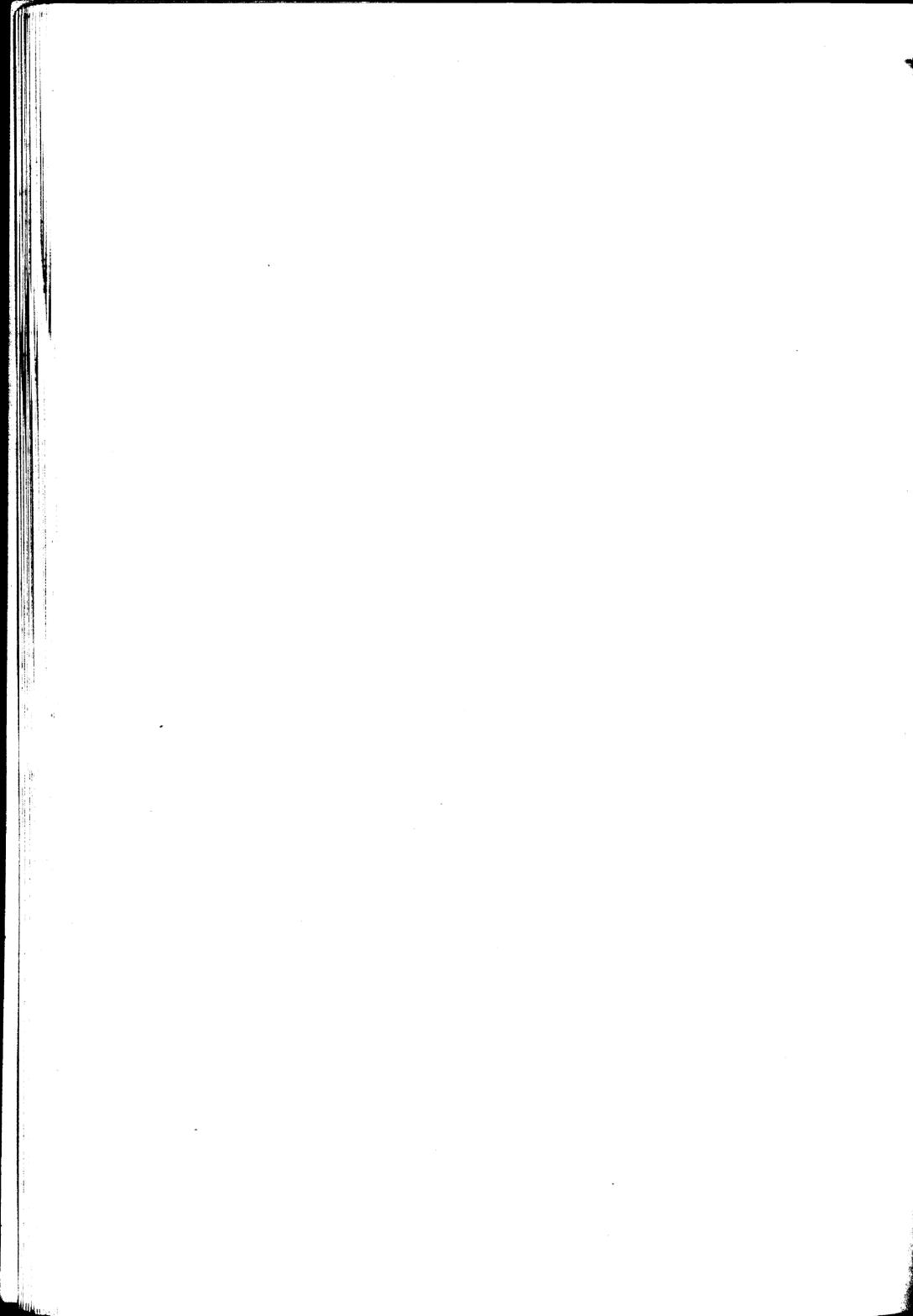
A MI NOVIA



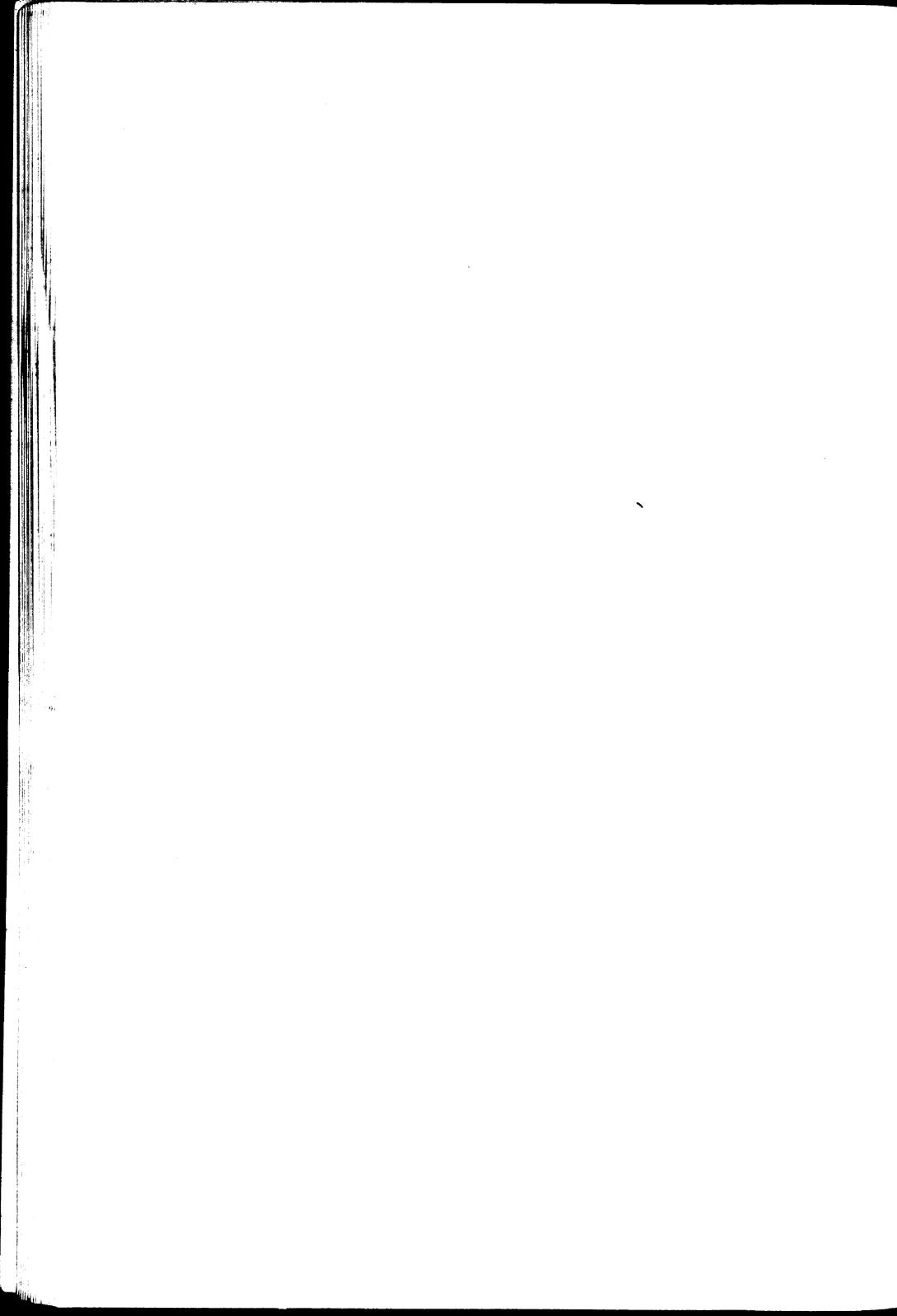
AL Dr. DAVID SPERONI



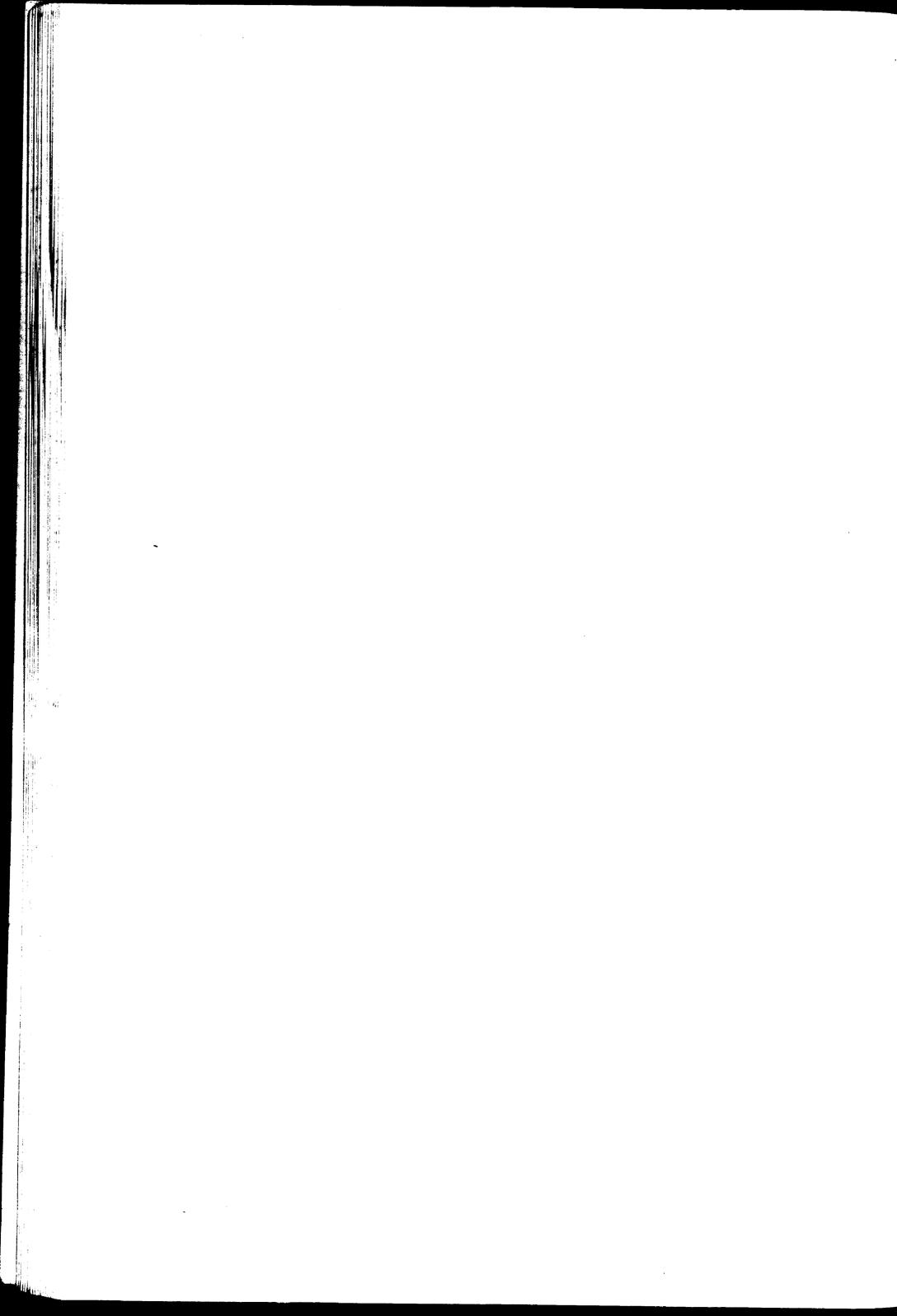
AL Dr. ENRIQUE ZARATE



A MI BUEN MAESTRO ALFREDO J. TORCELLI



A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS



---

---

*Señores de la Academia:*

*Señores del Consejo:*

*Señores Profesores:*

*En vuestras manos pongo este trabajo confiando en la cordialidad de una indulgente acogida.*

*Fué hecho al margen de muchas jornadas laboriosas prematuramente anticipadas al ejercicio definitivo de la profesión.*

*Es la póstuma diligencia del alumno y se concluye con ella nada menos que el ciclo de mi vida estudiantil.*

*Confieso que por lo mismo en esta hora, ligeramente me acudula el espíritu, la nostalgia del pasado.*

*Al evocar todos los episodios de mi tránsito por las aulas pienso una vez más que sin duda ha sido necesario apurar hasta la última gota de aquellas acontecidas aventuras, acaso para que el alma, depurándose así de sus dionisiacas turbulencias, haga factible la grave e íntegra consagración que reclama nuestra austera tarea doctoral.*

*Y puesto que os estoy grato a todos vosotros por cuanta enseñanza recojí de vuestros labios, sea esta la hora propicia en que os dé espontáneo testimonio de ello.*

*Quiero además, ya que de recuerdos se trata, dar noticia también del purísimo e imperecedero afecto que profesó a mis compañeros del Sanatorio Policlínico, del Instituto Modelo de Clínica Médica, del Hospital de Clínicas y de la Asistencia Pública de La Plata.*

*En particular al Doctor Enrique Franci, del Sanatorio Policlínico; al Dr. Alberto Musante y Dr. Chevalier, de la A. Pública de La Plata; al Dr. Roig, del S. Policlínico; al Dr. Palacios Costa, de la Maternidad del San Roque; al Dr. Othaz de*

Necochea, al Dr. Cortelezzi de La Plata, a los Drs. Giordano Bruno y Mario Cavazzutti, de La Plata; a los compañeros del S. Policlínico, Doctores Albina, Campoamor y Longo; a Alfredo Cordón, Abel Speroni y Juan Miguel Miranda.

Pero fuera injusto finalizar estas palabras sin consagrar mi homenaje al Dr. Alejandro Ceballos, eminencia de la Cirugía moderna, para quien aun están vacantes las plazas altísimas de Pirovano y Aguilar, a quien debo el sabio consejo que preside los esfuerzos de este trabajo y bajo cuya augusta advocación lo acojo pleno de seguridad en la suficiencia de su nombre.

Al dejar así cumplida la postrer imposición del reglamento sólo quisiera contribuir con ello a la impostergable tarea de una divulgación mayor e imprescindible del tratamiento preventivo de enfermedades demasiado difundidas por deficiencias de la higiene social.

---

## INTRODUCCION

El criterio más práctico y más científico autoriza el estudio del organismo sano, que resulta indispensable para poder considerar el organismo enfermo.

Es por eso que creemos imprescindible comenzar el trabajo analizando la disposición y la funcionalidad del intestino delgado, y dejar sentado — de manera precisa — cuáles son las características de la fisiología de sus movimientos y de la defecación.

Estudiando así el proceso en su aspecto normal, arribaremos al estudio de las constipaciones, dividiéndolas por sus caracteres demasiado netos, en 2 categorías, cada una de las cuales será tema de un capítulo diferente.

Añadiremos después — y aunque parezca prolongarse el asunto sin abordar nuestro tema principal — el tratamiento quirúrgico; añadiremos decía, porque sus importancias grandes no permiten que se les pase por alto unos capítulos destinados al estudio de la Higiene y Profilaxia. Tratamiento Medicamentoso y Tratamiento Mecánico.

Recién entonces estaremos en condiciones de estudiar las ventajas del tratamiento quirúrgico, descontados ya todos los otros, en los casos en que la constipación crónica-tenaz muéstrase con la rebeldía que no deja de ser común en ella.

Y estudiados los procedimientos más importantes para subsanar las deformidades anatómicas que nos explican la etiología de la enfermedad terminaremos con una opinión sobre el asunto, enunciada en el capítulo final de conclusiones.

Por último algunas historias clínicas ilustraran mejor el trabajo, pero anticipamos desde ya, que dejaremos de lado el sinnúmero de casos en que la cirugía viene a solucionar la constipación, siempre que ésta no se presente con los caracteres típicos que identifican la categoría de las constipaciones tenaces.

## EL INTESTINO DELGADO

### FISIOLOGÍA DE SUS MOVIMIENTOS Y DE LA DEFECACION

Los movimientos peristálticos del intestino delgado, conocidos ya desde mucho tiempo atrás, y revelados por la antigua experimentación, fueron unos de los primeros secretos arrancados a la fisiología abdominal.

Y algo más tarde, cuando la Física iba en apoyo de la Fisiología y los rayos X brindaban su aliento de ciclope en aras de la ciencia, Canón percibía en los gatos, de manera más o menos clara, todos los fenómenos de la segmentación intestinal.

Desgraciadamente cuando otros experimentadores trataban de observar los mismos fenómenos en el hombre, obstáculos poco menos que insalvables vinieron a oponerse con tenacidad a la culminación de anhelos tan justificados.

En el intestino delgado del hombre, la solución bismutada, ofrece un pasaje rapidísimo y se diluye demasiado en los jugos intestinales, hasta el punto de que aparte del duodeno, visible de por sí a los rayos X, tan sólo pueden percibirse la porción inicial del yeyuno y la terminal del ileón a la llegada a la barrera de los boticarios.

Con todo — y pese al sin número de dificultades — Hertz, por un raro designio de la suerte, ha tenido la fortuna de observar la segmentación intestinal en toda su integridad en la especie humana.

Por el que respecta al desarrollo ontogenético de las segmentaciones, un proceso — perfectamente comprobado — le explica de manera halagadora.

El intestino delgado se divide en trozos cortos de uniforme espesor que se estrangulan en su parte media terminando por

dividirse en dos pedazos iguales. Sucesivamente las mitades contiguas se sueltan para formar un nuevo segmento, destinado por ley fatal a repetir el proceso de aquél que le sirvió de origen, de una manera tan rápida y activa que la misma operación se verifica 10 veces en  $1\frac{1}{2}$  minutos.

Todos estos fenómenos se interpretan de la siguiente manera: La segmentación tiene por objeto favorecer la mezcla de los alimentos con la bilis, el jugo pancreático, y el jugo intestinal poniéndolos en relación con la mucosa absorbente y ayudando — por otra parte — la circulación sanguínea y linfática.

La velocidad con que avanza la poción bismutada por el intestino es un dato interesante que se puede precisar atendiendo a una de las más sencillas reglas aritméticas.

Se conoce que al cabo de  $3\frac{1}{2}$  a 5 horas de ingerida, la poción ha recorrido en toda su extensión el intestino delgado.

Pues bien, aunque el término medio sería de 4 h. 20', apartémosnos de toda exactitud, que estos hechos de fisiología encuéntranse frecuentemente reñidos con la precisión pitagórica del cálculo — y supongamos que en 4 horas la comida bismutada ha recorrido los 7 metros del intestino delgado.

Desde luego en una hora habrá avanzado 1 m. 75 cm. aproximadamente y tomando el minuto como unidad de tiempo tendremos que la poción progresará, de 2 y  $\frac{1}{2}$  a 3 cm.

## COLON.

Si se examina el ciego a las 4 horas de ingerido el alimento, es decir cuando acaba de atravesar el intestino delgado, los gases escasean y las materias fecales se encuentran en cantidad mínima y de manifiesta insignificancia.

Pese a esta circunstancia significativa — sin duda — 1 ó 2 horas después que la solución ha llegado hasta ese primer segmento del intestino grueso se le nota lleno, de un volumen relativamente considerable, aunque si bien es cierto una parte no despreciable del agua ingerida y de toda la serie de materias líquidas que el estómago y el intestino delgado han segregado, en su eterna y continua actividad funcional, han sufrido un proceso de absorción.

Hertz — que no ha perdido oportunidad de encaminar sus observaciones por la senda didáctica del cálculo — dice que de los 350 Grs. que en 24 horas, trasponen la válvula de Bahuin, llevando un peso de 135 Grs. de heces aproximadamente, el contenido en agua baja a 90 al fin del ileon y a 75 al llegar a las heces terminales. Y entretanto algunas pequeñas cantidades de albúmina, azúcar y residuos llegan al ciego.

Y estos materiales, así como algunos otros que tienen la cualidad feliz de ser solubles, no llegan nunca al exterior con las materias fecales — desde que — y el hecho de no ser expulsados es la más irrefutable de las pruebas — desde que—decía— son absorbidos en el trayecto cólico.

Investigaciones—afortunadas sin duda—han demostrado de manera explícita que el ciego y la porción inferior del colon ascendente desempeñaban un papel de proponderancia manifiesta en el proceso de la absorción, y que ya menguando aptitudes pero acomodándose al fin y al cabo, la porción superior

del colon ascendente y todo el transverso — realizan esa función en escala menor y reducida, pero la realizan al fin.

En cambio — hoy por hoy — se dice que las otras dos porciones del colon, absorben muy poquito el descendente y el sigmoideo.

Y vaya, al azar, una observación que asevera de modo ilevantable la anterior afirmación. El quimo es líquido cuando atraviesa la válvula ileo-cecal; en el ciego la masa menos acuosa, es sin embargo blanda; la dureza se acentúa paulatinamente en las otras porciones del colon y adquiere finalmente en el segmento ileo-pélvico, toda la consistencia que caracteriza a las heces expulsadas normalmente.

La manera como progresa la masa de las heces a través del intestino grueso ha sido explicada por una hipótesis que tiene mucho de aceptable. La acción peristáltica del ciego, repitiéndose alternativamente le llevaría al exterior.

La experimentación permite asegurar que en los animales se necesita una masa considerable para despertar el peristaltismo; las ondas antiperistálticas le imprimirían una anansamiento al deslizarse sobre la mucosa y retardando el avance de la masa favorecerían de manera amplia la absorción.

El antiperistaltismo se supone comienza en el hombre en la parte media del colon transverso y si bien es cierto que los rayos X no permiten precisar la afirmación, tampoco es menos cierto que no han logrado evidenciar tan siquiera una onda peristáltica o antiperistáltica cecal.

Si en el hombre practicamos la inyección de un líquido cualquiera por el recto contando con que el sujeto tenga una fístula cecal vamos a ver que el líquido escapa por la fístula, hecho que nos prueba la existencia del antiperistaltismo.

De la misma manera 1|2 litro de leche bismutada inyectada en el recto a la presión de 1 metro de agua nos permite observar el colon en toda su extensión.

Sin embargo, la hipótesis no llega a ley y la duda encuentra fundamento más fácilmente que la certidumbre.

Es más fácil ser opositor que sustentador de una teoría y puede al caso preguntarse — ¿No será la presión la que haga progresar el líquido sin que exista ninguna onda antiperistáltica?

Roth, se ha lanzado intrépidamente a la palestra de la polémica.

ca y no admite lugar a dudas. El antiperistaltismo es para él un hecho real e indiscutible y su composición de lugar es por cierto tan ingeniosa que llega casi a la convicción. Las heces — dice — demoran en el ciego 2 veces más que en el colon transverso y 3  $1\frac{1}{2}$  más que en el descendente, en un trecho de intestino de igual longitud. No hay duda — añade — que es el antiperistaltismo el que retiene a la masa y retarda su progreso en la extremidad próxima al ciego — en tanto que — menos activo — le permite andar más rápidamente en la extremidad distal.

Hertz — por su parte no admite los fundamentos de Roth — y valiéndose de los rayos X asegura que la marcha es uniforme relativamente en toda la extensión del colon y que Roth tiene su error porque el calibre cólico va descendiendo desde el colon ascendente hacia el descendente de modo y manera que siendo menos el espacio destinado al paso de la masa, la resistencia es mayor y la velocidad menor, pero si se calcula relativamente, es decir si se hace una relación entre la velocidad con que progresa y el calibre del tubo, se obtiene una razón constante.

Los rayos Roentgen no nos muestran ninguna onda peristáltica en el ciego pero no falta quien asegura que es la extrema lentitud con que se realizan los movimientos lo que impide que se perciban.

El colon carece de la segmentación que caracteriza al intestino delgado, hecho explicable sin duda — si se tiene en cuenta que la función que verifica ese proceso no tiene porque realizarla el colon.

La radioscopia demuestra que a las 4 h. 20' la comida bismutada llega al ciego; para alcanzar el ángulo hepático entre las 5 y las 8 horas y atravesar sucesivamente el codo esplénico entre las 7 y las 14 y el colon descendente, por fin, entre las 8 y las 16.

Resumiendo los términos medios son: 4 horas y 20' para llegar al ciego; 6  $1\frac{1}{2}$  para alcanzar el codo hepático; 9 para el ángulo esplénico y 11 para llegar al íleo-pélvico; es decir que la travesía del colon ascendente, transverso y descendente requiere 2 horas cada porción y por otra parte que desde el ciego hasta el ángulo esplénico se emplean 4 horas siendo el trayecto de 60 centímetros en tanto que en igual tiempo la masa alimenticia recorre los 7 metros de intestino delgado.

Rosenhein utiliza la palpación y confirma los citados datos. La actividad desplegada por el intestino en el acto de la defecación hace que una parte del contenido del colon transverso se agregue a lo que ocupa el lugar comprendido entre el codo esplénico y el ano para ser expulsado en dicho acto.

Si se ingiere alimento 9 o 10 horas antes de defecar una parte de esa comida es eliminada con las heces después de recorrer el tractus gastro-enterico, pero si el espacio de tiempo es menor de 9 horas la defecación no llevará siquiera parte del alimento que avanzará hasta el colon pelviano donde se detendrá esperando una nueva defecación. Si este acto demora 24 horas y suponemos que la ingestión se verificara 8 horas antes de la primer deposición, por simple cálculo estableceremos que los residuos se han eliminado 32 horas después de ingerir el alimento; de tal modo que en toda persona que efectúe una sola deposición diaria, el intestino vacía en tal acto, la comida que ha ingerido entre las 9 y las 32 horas anteriores.

Habíamos sentado que a las 4 horas y 1/2 de ingerir el alimento, los materiales que hacen de vanguardia en la dinámica de la digestión llegan hasta el ciego, pero aún quedan en el estómago otros materiales retrasados que se colocan a retaguardia y que sólo desalojan por completo el estómago y el intestino delgado, es decir que sólo terminan de atravesar la barrera de los boticarios, a las 9 horas de la ingestión.

Entre tanto, durante ese tiempo ya algunos residuos han llegado al codo esplénico de modo que el abdomen enfocado en ese instante con los rayos X nos muestra las sombras de todo el segmento de tubo digestivo comprendidas entre el estómago y la extremidad izquierda del colon transverso.

De tal modo, si el sujeto no ingiere más alimentos, el ciego y el colon ascendente se vacía cuando la porción sigmoidea empieza a llenarse, y en tal trance los rayos X nos muestran aquellos dos segmentos intestinales dibujados en la pantalla por una sombra leve, debido a que las paredes mucosas están como barnizadas por la solución bismutada.

La válvula ileo-cecal y su esfínter desempeñan un papel bastante delicado en la fisiología de la digestión impidiendo que la más mínima cantidad de las materias que han llegado al ciego refluyan hacia el ileon.

Estudios más o menos profundos, se han sucedido respecto

de la constitución anatómica y fisiología de la válvula ileo-cecal y así Bahuin en 1578 aseguraba que el ciego con su válvula tiene el poder de resistir a una presión, si bien es cierto moderada, cuando la corriente alimenticia llega a sus puertas después de haber recorrido el ileon en toda su extensión.

Y a continuación Debz niega en absoluto la resistencia pretendida por Bahuin.

En 1903 Keinth sospecha la existencia de un esfinter en la válvula y sustenta la hipótesis tenazmente hasta que —algunos años más tarde—Elliot comprueba las presunciones de Keith y llevando más allá sus observaciones establece con claridad y precisión innegable que la contracción moderada de ese esfinter encuéntrase bajo la dependencia del sistema esplácnico, ya que si se tiene la feliz idea de seccionarlo, los contenidos del ciego y del intestino delgado se mezclan como en un matraz que se agitara.

La influencia de las excitaciones eléctricas, análogas al resultado obtenido por exposición al aire del segmento intestinal que nos interesa, se manifiesta de inmediato por una enérgica y activísima contracción de la barrera de los boticarios y por un visible movimiento en el resto del intestino.

La experimentación pone de relieve por otra parte que el pneumogástico y los nervios pélvicos permanecen completamente ajenos a estos actos fisiológicos y que en los animales en que el antiperistaltismo es un hecho real se observa una rítmica contracción del esfinter valvular en el preciso momento en que la onda recorre el intestino.

Y, naturalmente, el hecho no puede ser más lógico ni más justificable. Si el esfinter no se contrajera en ese instante, la regurgitación de los alimentos del ciego al intestino delgado sería un hecho ineludible que se evita afortunadamente por el único medio de esa contracción. La naturaleza es siempre pródiga en previsiones felices.

## LOS RUIDOS INTESTINALES.

En el año 1705, una obra póstuma de Roberto Hooke, lanzada a la circulación, trae, barajada a la par entre otras cosas, un precepto filosófico que simboliza algo así como la piedra fundamental de una nueva fuente de ciencia.

“Debia ser posible demostrar los movimientos de los órganos internos del cuerpo. . . — decía — por los ruidos que hicieran, y por medio de ellos uno sabría si andaban mal o bien”.

Y desde entonces hubo hombres que encaminaron su observación hacia el pórtico inmenso de esa idea que tenía todos los halagos de una profecía.

Así, en 1905 Cannon llega a evidenciar indiscutiblemente, los ruidos periódicos que con ritmo fijo se producen en el estómago y en el intestino de sujetos perfectamente normales.

Más adelante — Hertz — aplica con felicidad la auscultación y la palpación sentando la existencia de gorgorismos producidos por pasaje de los líquidos del intestino delgado al ciego.

Y así encaminada las observaciones hacia los individuos normales, y sentadas las características de los ruidos en las vidas sanas no tardó mucho en extenderse la observación hacia los casos patológicos.

De tal suerte se supo que el esfínter de la válvula Bahuin es modificado en su acción por la irritación peritoneal, que una vez producida impide los movimientos peristálticos del intestino y Elliot afirma que la más simple de las irritaciones peritoneales produce la contracción espasmódica del esfínter ileo-cecal; que el pasaje de los alimentos — detenidos por la válvula — se suspende de inmediato y que en tal circunstancia los ruidos cesan de percibirse acto continuo.

El conocimiento de estos hechos es de capitalísima importancia para corroborar el diagnóstico en ciertos casos patológicos interesantes.

Supongamos un enfermo de apendicitis que haya ingerido líquido en diversas ocasiones.

El gorgorismo consiguiente — si el sujeto no ha tenido vómitos y no hay estimulación refleja de los espláncicos — debería revelar la llegada al ciego de los líquidos.

Ahora bien, como hemos supuesto al enfermo atacado de apendicitis, y en los casos agudos hay siempre una peritonitis de vecindad, los ruidos no prosiguen por que en realidad los líquidos no transponen la válvula contraída espasmodicamente como efecto único de la irritación local de peritoneo.

## LAS CONTRACCIONES INTESTINALES.

### ESTIMULACION E INERVACION DEL INTESTINO NORMAL

El sistema de músculos lisos que contribuyen a la constitución histológica del estómago y del tubo intestinal recibe por intermedio de los espláncnicos una multitud de fibras simpáticas nacidas de los gánglios adosados a la parte inferior de la columna dorsal y de los ganglios simpáticos lumbares.

Estas fibras simpáticas no llegan solas a los músculos de la economía digestiva sino que se confunden de manera intrincada con los filetes que vienen con el pneumogástrico para dar origen a la constitución del plexo solar.

Los nervios simpáticos del colon, proceden — con exclusividad casi absoluta — de la región lumbar inferior y entran en relación con el gánglio mesentérico inferior.

Pero en lo que respecta a la inervación del estómago y del intestino delgado no es escasa la parte que toma el nervio del 10° par craneal; de la misma manera que ciertas partes del intestino grueso los nervios pelvianos van a ceder sus filetes.

El cordón sacro no es por ello un cordón simpático; se reduce sencillamente a comportarse con el intestino grueso de la misma manera que el pneumogástrico se comporta con el estómago y con el delgado.

Pero hay un hecho interesante que permite precisar el modo de acción de las fibras nerviosas y este hecho está en la manera como y en el lugar donde — terminan cada una de las fibrillas después de haber alcanzado el músculo a que están destinadas.

Las fibras de origen raquídeo (pneumogástrico y plexo sacro), se pierden en células ganglionares situadas en el espacio

comprendido entre el plano de fibras circulares y el plano de las longitudinales que contribuyen a formar esa porción del tubo digestivo.

Es en ese lugar donde los nervios aplanados considerablemente e íntimamente anastomosados entre sí forman en conjunto una red de anchas mallas cuadriláteras, en cuyos puntos nodales se encuentran las células ganglionares ya citadas.

A ese conjunto es a lo que se designa en anatomía descriptiva con el nombre de plexo de Auerbach, o plexo mientérico en razón de su situación entre dos planos musculares; los grupos de células son verdaderos ganglios periféricos y de ellos emanan tenues fibrillas que van a terminar en los músculos por verdaderas placas motoras.

Ahora bien, la estimulación esplécnica disminuye la tonicidad gástrica e intestinal impresa por el pneumogástrico y los nervios pelvianos por su parte aumentan la tonicidad de los músculos del colon, ya que previa una inhibición pasajera activan violentamente los movimientos intestinales.

Pese a todo ello — si la doble inervación favorece notablemente las funciones gástricas e intestinales estas pueden desarrollarse prescindiendo aún del auxilio del sistema nervioso central.

El estómago y el intestino conservados con calor húmedo no pierden sus movimientos.

Y Aldehoff y Mering no dudan un instante que los mismos movimientos se repiten gracias a que la tonicidad se conserva meses enteros aún cuando se oponga la sección de los pneumogástricos o la destrucción del plexo celiaco.

Magnus — por su parte — asegura — y llega hasta la prueba — que limbos desprendidos del músculo intestinal no se contraen sino se desprende con ellos el plexo nervioso regional.

Si es de otra manera, el período de resistencia que sigue al de actividad es abolido de suerte que una excitación continua produce tetanización en lugar de contracciones rítmicas.

De todas maneras es muy posible que las funciones motrices del estómago y del intestino dependan de reflejos que tienen por centro el plexo de Auerbach, si bien no es menos cierto que en algunos casos y condiciones — no comunes por hipótesis — el sistema nervioso central imponga su influencia ya sea directa o refleja.

Hay ciertas circunstancias que ejercen influencia considerable en los movimientos del intestino, traduciéndose — si acaso — como verdaderos estímulos. Y del tal modo, fenómenos puramente subjetivos como el de emociones intensas, ya sean en cualquiera de los dos extremos, agradables o desagradables, pueden activar los movimientos hasta el punto de traer diarrea y Cash no duda un instante que el peristaltismo del perro es excitado por las impresiones olorosas o por la simple ingestión de alimentos que llegan al estómago para provocar, acto continuo, enérgicas contracciones del intestino.

La acción estimulante de las comidas favoreciendo las contracciones intestinales — cuando se hacen de manera exagerada debe ser la causa que, en los sujetos de temperamento nervioso, produce inmediatamente después del almuerzo la necesidad de defecar. Normalmente esta necesidad no se hace sentir sino después del desayuno debido al hálito y a la presencia simultánea de un cierto número de otras excitaciones y en parte también a la llegada al estómago, vacío — después de 12 horas — de alimentos, que debido a ese largo tiempo de abstinencia, producen fuertes contracciones intestinales.

Cannon experimentando sobre gatos, muestra que la cólera o la simple excitación frenan el peristaltismo intestinal, lo que explica las desagradables digestiones que hacen los sujetos disgustados. Esto se produce aún después de la sección de los pneumogástricos, de suerte que estas estimulaciones han de caminar por la vía esplénica.

Pawlow muestra que la inhibición refleja gastro intestinal es el resultado de la estimulación simultánea de muchos nervios sensoriales donde la excitación eferente se transmite por el simpático.

Esta es sin duda la causa de muchas digestiones defectuosas.

La exposición al aire frena los movimientos intestinales, razón por la cual cuando abrimos la cavidad peritoneal, el estómago y el intestino no se sienten animados de movimientos peristálticos salvo el caso que la rama del esplénico haya sido seccionada, es decir, que se haya interrumpido el arco reflejo efectivo que al fin y al cabo no dura más tiempo que el de la exposición al aire.

Cannon y Murphy, asociados en sus operaciones, han llegado a revelar algunos datos de interés grande por lo que respecta a la fisiología abdominal.

Han comprobado de la manera más amplia y más explícita que el enfriamiento y la anestesia carecen en absoluto de efecto sobre la actividad ulterior del intestino, y que en tal caso, cuando se advierte en el citado órgano la paralización post-operatoria, el hecho debe atribuirse sencillamente a la acción manifiesta desarrollada por las manipulaciones a que se ha sometido al intestino en el acto de la intervención.

Henderson por su parte no acepta la explicación — por lo demás hipotética — de Cannon y Murphy y va hacia la química pretendiendo hallar en uno de los fenómenos de tal índole una explicación justificada.

Bokay — por otra parte — demuestra el poder excitante del anhídrido carbónico, y entre tanto Bayliss y Starling, lanzan sus teorías a la palestra de las polémicas.

Para ellos los reflejos que provocan los movimientos tienen orígenes mecánicos y químicos.

La irritación — aún moderada — de un punto cualquiera del intestino — alegan — origina una contracción enérgica por encima de dicho punto, en tanto que una ostensible relajación se verifica por debajo, del mismo. La relajación distal asociada a la contracción proximal reproducen las ondas del peristaltismo de tal suerte desarrollado. El estimulante que va a producir la irritación del intestino lo constituye la masa de los alimentos que en tal instante han incorporado ya todos los jugos digestivos y un número inmenso de bacterias del colon.

Pero ahora — entendido y consagrado ya que el material alimenticio viene a desempeñar el papel de estimulante del peristaltismo intestinal — es el caso de clasificar el poder respectivo de los diversos elementos alimenticios.

Entre los que despiertan el peristaltismo de manera más enérgica, pueden citarse la celulosa, el almidón y los proteidos compuestos que resisten a la digestión gracias a su envoltura celulosa.

También se pueden encasillar entre los excitantes enérgicos los alimentos mal masticados, (la carne por ejemplo).

El régimen vegetariano deja gran residuo, que llega al colon con volumen considerable, activa notablemente la secreción intestinal y rubrica de tal modo su condición estimulante de primera línea.

El azúcar, ya sea ingerido en tal estado o ya sea formado a

expensas del almidón y previo y el conocidísimo proceso, activa el peristaltismo en el intestino delgado, pero carece totalmente de análoga acción en el colón.

La serie innumerable de ácidos, tales como el tártrico, butírico, acético, cítrico y láctico, desempeñan su rol de estimulantes que intensifican en los casos de sobreactividad hasta el punto de acarrear al sujeto todos los percances de una diarrea.

El indol, el escatol y el fenol carecen de acción mientras no sean ingeridos en cantidades enormes, pero en cambio el aceite de ricino, actúa a la par sobre el intestino delgado y sobre el grueso.

En fin como tesis general puede anticiparse — por otra parte — que el peristaltismo es mucho más activo en los animales herbívoros que en los carnívoros.

La bilis es excelente estimulante cólico pero no actúa sobre el peristaltismo del intestino delgado.

Las soluciones salinas son capaces de activar el peristaltismo intestinal, pero el hecho es interesante desde el momento que la solución ingerida por la boca carece de sus acciones estimulantes, en cambio que las alcanza y las desarrolla con pasmosa actividad si se tiene el cuidado de inyectarlas por el ano.

El hecho, complicado al primer golpe de vista, encuentra una amplia explicación en un argumento tan elocuente como sencillo. Inyectada por la boca la solución — de mayor concentración que el suero sanguíneo — llega al estómago y encuentra en el píloro una resistencia para franquearlo, que persiste hasta que la solución no se haga isotónica. En tal caso pasa después de haber modificado el grado de su concentración y haber perdido como consecuencia lógica del proceso transformador todas las propiedades estimulantes que se manifiestan notablemente cuando la misma solución salina inyectada por el ano acarrea una energía inusitada al peristaltismo intestinal.

Una ducha fría en el abdomen acelera los movimientos intestinales del mismo modo que la ducha caliente retárdalos tan considerablemente que llega en ciertos casos a frenar por completo el peristaltismo en toda la extensión del tubo digestivo que normalmente lo posee.

Y para terminar con toda la serie de agentes que por acciones físicas o químicas vienen a influir en los movimientos intestinales, ya sea de manera positiva o negativa, es bueno agre-

gar que las enemas desarrollan el mismo efecto y acarrear la misma influencia que las duchas, según sean frías o calientes, vale decir acelerando o retardando el peristaltismo respectivamente, siempre que se regulen dentro de los siguientes extremos en lo que respecta a temperatura: --|-- 38° C y --|-- 0—0° C.

### DEFECACION

En el año 1883 James O'Beirne, publica un estudio magistral que levantaba enormemente el nivel de los conocimientos de la época, para auspiciar durante todos los años sucesivos, dentro de la amplitud precoz de sus conceptos ecuanímenes, todo lo poco que ha podido agregarse, en tres décadas y media de labor paciente.

Y entre estos agregados escasos, es oportuno citar los trabajos de Cannon en 1902 que sigue todos los procesos de la defecación en gatos y por los rayos X, y los posteriores de Hertz que en 1910 examina — pero ya en el hombre, el desarrollo de las diversas fases del proceso, utilizando como Cannon el poderoso auxilio de los rayos Roentgen.

Conviene ante todo — y como un preámbulo indispensable para el estudio de la parte fisiológica, aclarar algunos conceptos anatómicos elementalísimos. Y en tal circunstancia no puede eludirse el anticipar que el colón tiene un largo aproximado de 45 centímetros despreciando oscilaciones de importancia minúscula. — aún cuando en casos excepcionales las medidas han llegado a los extremos absolutos de 12 y 84 centímetros.

El recto por su parte mide de 10 a 15 centímetros y es bueno recordar que su parte superior es una cavidad virtual.

Es oportuno aclarar la topografía que adoptaremos, para evitar confusiones lamentables, ya que materias de topografía intestinal, y más especialmente cólica y rectal, las divergencias abundan extraordinariamente.

Para nosotros el colón ileo-pélvico se dividirá en dos segmentos: el colón iliaco comprendiendo el pedazo de la S (ese) extendido entre el hueso coxal y el borde interno del músculo psoas, y el colón pélvico que corresponde a todo el resto de la S. Debemos ante todo aclarar el punto donde termina el colón y donde empieza el recto para poder apreciar la forma y las dimensiones de su porción pélvica.

Los tratados clásicos atribuían como límite de la separación cólico-rectal a la interlínea de la sínfisis sacro iliaca izquierda, donde el colón iría a rematar después de haber descrito las dos curvas de su S itálica en plena fosa iliaca izquierda. El clacisismo está reñido con la realidad puesto que en la gran mayoría, y ampliando el concepto, en la casi totalidad de los sujetos, el segmento terminal ileo-pélvico, desciende en la pelvis, la atraviesa de izquierda a derecha y va a continuarse con el recto no en el lado izquierdo del sacro, sino en su lado derecho. El recto comienza a la derecha, y no a la izquierda de la línea media.

Y hay todavía un hecho anatómico elocuente, cuya interpretación viene a consolidar indestructiblemete tal aseveración y nos autoriza para corregir los moldes clásicos trasladando los límites de los segmentos intestinales.

Los autores clásicos llamaban recto a todo lo que se extendía a la derecha de sínfisis sacro-iliaco izquierda y dividían ese trozo intestinal en dos porciones: a) Primera porción del recto caracterizada por la presencia de un repliegue peritoneal que llamaban mesorecto que le permite gran movilidad y que no es sino una continuación del mesocolón ileo-pélvico.

b) Segunda porción extendida desde el punto donde termina el repliegue hasta la línea ano-rectal de Hermann.

Pues bien no hay ningún signo o indicio que justifique la separación de los dos repliegues y de las partes a que van anexas, consiguientemente. "Es injusto—dice Testut—que los anatómicos coloquen límites allí donde la naturaleza no ha fijado ninguno". El colón ileo-pélvico—y la primera porción del recto clásico son una misma cosa y el nombre del primero debe prolongarse hasta el punto en que desaparece el regliegue peritoneal.

De este modo — para nosotros — (que adoptamos la clasificación topográfica de Treves que fué el primero que levantó su voz a ese respecto), la porción pelvica del colón no es más que el primer segmento del recto de los clásicos, más el pedazo del colón comprendido entre el borde interno del psoas y la sínfisis sacro-iliaca.

Comprendidos los conceptos fundamentales de la topografía intestinal y deslindando el valor de las denominaciones dentro del neoformismo revolucionador de los absurdos convencionalismos de la escuela clásica, estamos en condiciones de estudiar el proceso fisiológico.

Es de nuestro dominio que el colón vacía en el acto de la defecación la parte comprendida por debajo del ángulo esplénico.

Las materias contenidas en el colón ascendente no se privan de avanzar imponiendo, por presión, el avance recíproco de los materiales del colón transverso.

Por un proceso análogo la presión repercute sobre los residuos estacionados en el colón descendente, que llegan pronto al ángulo pelvi-rectal, donde la contracción tónica del recto y la agudez excesiva del mismo ángulo por otra parte, favorece y determina una obstrucción temporánea que impide que las heces lleguen hasta el recto, siempre vacío hasta el momento preciso de defecar.

En ese instante el colón pélvico encuéntrase repleto de los elementos de desperdicio y si el intestino se vacía a diario no se verifica el acúmulo de las materias fecales. Pero en las personas que no defecan diariamente la distensión moderada que caracteriza al colón pélvico en las personas normales desaparece, para dar lugar primero a una repleción extraordinaria, llevada al máximum en el citado colón pelviano, y luego sucesivamente en el colón iliaco y el colón descendente van sirviendo—poco a poco—de depósito donde se estacionan las materias fecales.

Un gran número de investigadores han logrado precisar la función exacta del colón pélvico valiéndose del empleo de los medios más diversos.

O'Beirne valiéndose de sondajes rectales, al par que otros científicos utilizaban la palpación o el tacto intranrectal y la sigmoidoscopia han establecido que el colón pelviano, distendido por el acúmulo de materias fecales, asciende paulatinamente reduciendo de ese modo — poco a poco — la agudez del ángulo pelvi-rectal y favoreciendo así la progresión de las materias detenidas en el citado ángulo terminan por borrar el obstáculo y precipitar las materias hacia el recto.

Una sensación manifiesta de plenitud rectal, comunicada por una innegable pesantez a la región perineal, anticipa el momento de la defecación, y tan solo deja sentirse, cuando las materias fecales estacionadas por espacio de 24 horas en el colón pélvico, han conseguido llegar hasta el recto.

En ciertos sujetos — y el hecho es en extremo común — la

defecación se verifica normalmente una vez por día y es general que se realice en las horas de la mañana. Tal ritmo funcional tiene una interpretación satisfactoria en el hecho siguiente: El desayuno llega al estómago en momentos en que se encuentra casi absolutamente vacío y en tal circunstancia provoca por reflejo un peristaltismo cólico que lanza las materias fecales hacia el recto y origina de ese modo el acto de la defecación.

Y — ahora — si bién es cierto que el desayuno influye de esa manera poderosa sin duda para apresurar el acto funcional de que se trata, no es menos cierto que a su par hay otra cantidad de agentes que vienen a aportar su influencia apreciable a los mismos efectos. Entre tales agentes es oportuno hacer constar en primer término al baño o ducha fría que es costumbre en ciertas personas prodigarse al levantar, como también el ejercicio practicado en circunstancias análogas o la actividad desarrollada en el momento de vestirse.

Aparte de todos esos estimulantes físicos o mejor dicho externos — si se quiere — vienen a agregarse otros de caracter distinto pero de acción idéntica. Tales son el vaso de agua fría acostumbrado a beber en ayunas, o el cigarrillo fumado enseguida de almorzar. La acción de este último es patrimonio exclusivo de la nicotina contenida en el tabaco que influye sobre los ganglios simpáticos periféricos, disminuyendo el poder inhibitor del sistema esplácnico sobre el aparato digestivo.

Así calificados y enumerados superficialmente los agentes activos de la defecación, no es un tema menos importante, el que se refiere a la actividad de los músculos relacionados con la misma funcionalidad.

Los que constituyen la pared abdominal como los oblicuos y el transversal, sin excluir tampoco el recto mayor, asocian su contracción a la del diafragma y de tal modo imprimen un movimiento de avance a las materias fecales lanzándolas sobre el recto que no ha de tardar en proyectarlas de inmediato al exterior.

El elevador del ano, en tensión fija, sirve como barrera que permite a los músculos aumentar considerablemente la presión intraabdominal.

El diafragma — fijo en su posición durante el esfuerzo — desciende a cada inspiración arrastrando en análogo sentido al colon transversal y en consecuencia los dos codos esplénico y

hepático. Entre tanto el ciego desciende también pero en escala manifiestamente más reducida ya que su traslación alcanza apenas a  $1\frac{1}{2}$  centímetros y en consecuencia el segmento de intestino colocado entre el ciego y codo hepático, que se mueven de modo tan desigual, el segmento colocado entre ambos—digo—y que nó es otro que el colon ascendente, sufre una activa compresión que le transforma en una bola. Suprimido el esfuerzo todas las partes adquieren su situación primitiva a excepción del colon transverso que asciende de manera tan lenta que tan solo después de una hora consigue alcanzar su lugar.

En un sujeto normal, en reposo y colocado de pié, la presión intrarectal es de 25 mm. de mercurio, de los cuales 10 mm. pertenecen a la acción del diáfragma y de las paredes abdominales, en tanto que el resto (15 mm.) deben atribuirse al peso del contenido abdominal. Pero esta presión en reposo reducidísima aumenta extraordinariamente en el momento de la defecación, hasta el punto de Keith calcula que en ese instante en lugar de los 25 mm. de mercurio alcanza a 100 y 200 mm.

De tal manera aumentada la presión intraabdominal es fácil comprender que las materias vengán a vertirse dentro el recto para alcanzar de inmediato el canal del ano — siempre vacío en estado de normalidad.

Pues bién, producido por una de las causas anteriormente enunciadas el influjo nervioso indispensable para que movidos los músculos en el sentido recién expresado, comenzara la defecación, es interesante conocer cómo y de dónde se obtiene la onda nerviosa que ha de ocuparse de la continuación y fin del acto.

Al comenzar la defecación el recto ha sido distendido de una manera considerable y la mucosa del canal se ha irritado también, lo suficiente para que una corriente nerviosa se origine al instante hasta los centros escalonados a lo largo de la columna lumbar que han de producir por su parte otra corriente — esta vez eferente — que ha de producir el reflejo necesario para que la defecación continúe hasta tocar a su término.

Con todo— su realización requiere un enérgico peristaltismo cólico y una contracción violentísima de los músculos voluntarios abdominales, al mismo tiempo que una relajación del esfínter.

Es un hecho consagrado y completamente reconocido que las

contracciones cólicas comienzan a partir del codo esplénico, pero ello no ha obstado para que Hertz encaminando en otro sentido sus observaciones y con amplitud de miras sorprendente, haya destruído el sofismo de esa teoría clásica demostrando plenamente que por detrás del codo esplénico no sólo entra en juego el colón transversal en su integridad, sino que también el colón ascendente y que no es escasa la actividad análoga desarrollada en esas circunstancias por el ciego.

El bolo fecal proyectado por las contracciones intestinales y por la misma presión intraabdominal, alcanza enseguida el ano, hecho que es favorecido notablemente por la contracción tónica del elevador que basta por sí sola para llevar las heces hasta su entrada.

Naturalmente, no es difícil comprender que la contracción del elevador haga bajar el bolo que por acción mecánica va a relajar el esfínter; todo cuando es la porción interna del elevador la que se contrae, es decir la única que tiene acción directa sobre el ano, aquella que Lesshaft no trepidó en denominar "levator ani propius".

Pero si es esta la acción de la parte interna del elevador no se reduce a ella la del músculo íntegro, y no es menos importante la de su porción externa que ha merecido especial estudio de Budge y de Morestin en 1894.

Esta porción forma al recto una especie de cincha — asociada a la del lado opuesto — que abraza en su concavidad la pared posterior y las paredes laterales del órgano. En el momento de la contracción la pared posterior tiende a acercarse a la anterior en tanto que las laterales se aproximan hasta estrecharse entre sí, de todo lo cual resulta una extrangulación del recto que dá por resultado proyectar al exterior las últimas partículas fecales detenidas en él y que no habían podido alcanzar el ano a pesar de la contracción del "levator ani propius" de Lesshaft.

Y a pesar de que tantos agentes y tantas acciones sucesivas alcanzan de sobra para explicar el mecanismo de la defecación y de la progresión de las materias fecales, no ha faltado alguien que como Gant, pretenda suponer una invaginación del colón pélvico dentro del recto, actuando como embolo y favoreciendo, sino originando, el avance de las heces hacia el exterior.

Un examen grosero del recto—practicado sobre todo en lo-

ñños — reproduce todos los fenómenos recién explicados y trae la consiguiente defecación, ni más ni menos que la acción de los supositorios químicos o la de la glicerina colocada sobre el recto irritando la mucosa.

Es hasta cierto punto interesante recordar como un dato útil que las sombras que se observan generalmente por debajo del codo esplénico en un sujeto observado a los rayos X, desaparecen si se repite la observación una vez que el individuo ha defecado.

El estudio de la inervación rectal ha detenido la atención y absorbido las actividades de algunos, como Langley y Anderson.

Según sus conclusiones el recto posee una doble y complicada inervación.

Los nervios lumbares inferiores contienen fibras que a través de la cadena simpática van hasta los gánglios mesentéricos inferiores donde se ponen en relación con células nerviosas de donde parten cilindros ejes, que con los nervios del colon van hasta él y valiéndose de los hipogástricos hasta el recto y el esfínter anal externo. Otras fibras que arrancan del colon terminal de las cuales la mayor parte salen por el tercer cordón sacro, pasan por los nervios pélvicos ("nervi erigenti"), y se dirigen al colon y al esfínter interno en la vecindad del cual se encuentra el plexo hemorroidal inferior con las células ganglionares de dichas fibras.

Las funciones exactas de esta doble inervación son hasta ahora casi completamente desconocidas.

En los animales la contracción rectal y la consiguiente inhibición del esfínter interno es el resultado de la excitación de nervios lumbares o pelvianos.

La excitación del cuarto nervio sacro prueba por la contracción sucesiva que el esfínter externo del ano y el elevador reciben inervación de él.

Experiencias numerosas tendientes a localizar en el neuro-eje la zona de dirección de los músculos relacionados con el ano no han dejado de proporcionar resultados realmente satisfactorios.

Goltz y Ewal sirviéronse de perros a los que separaron experimentalmente la extremidad inferior de la médula y Müller, Ballint, y Benedict aprovecharon al respecto las afecciones medulares de cierto número de sujetos.

Lo cierto del caso, es que gracias a semejantes investigaciones logróse destruir un concepto tan viejo como inexacto y en cambio formular la siguiente regla que hoy se admite sin reserva como una categórica afirmación: el esfínter anal externo, músculo voluntario, posee una inervación dependiente del cono terminal de la médula, siendo este el que dirige las contracciones del esfínter, ya que irritado el ano con la médula seccionada por encima de la región lumbar, la tonicidad y la contracción refleja del esfínter no son modificadas o son apenas atenuadas, pero en cambio cualquier esfuerzo voluntario es impotente para contraer el músculo.

Si el segmento medular inferior es destruido por enfermedad o por herida el esfínter se refleja de por sí y deja de contraerse aún cuando se recurra a la excitación de cualquier clase de irritantes anales.

Los músculos del recto, del ciego, del intestino delgado y del estómago escapan al dominio de la voluntad y sus contracciones no son producidas por nervios que pertenezcan al sistema nervioso central, sino por el contrario están regidas por nervios dependientes del sistema nervioso periférico, que es — y he aquí un concepto de importancia fundamentalísima, el centro del reflejo cuando el ano ha sido distendido o irritado por una influencia extraña de cualquier índole que fuere.

Y es así como en caso de sección experimental de la médula a la altura indicada o de lesión patológica del cono terminal aún cuando la acumulación de materias fecales llega a su máximo, el sujeto no percibe sensación alguna y si bien es cierto que el mecanismo de la función no se realiza bajo los impulsos de la voluntad — suficientes en estado normal — la defecación se produce perfectamente bien, por un acto única y exclusivamente reflejo.

Ahora bien, cuando la voluntad ha dejado — como en tales circunstancias — de auspicar el acto fisiológico de tal importancia es común y casi natural que la constipación se produzca dentro de mayor o menor escala. En efecto, desaparecida la acción de la voluntad, desaparece el consiguiente control para la función y el sujeto despojado de manera semejante de su sensibilidad no alcanza percibir el impedimento rectal producido por el aflujo de las materias detenidas hasta entonces en el colón pelviano y la acumulación de las heces acarrea, en consecuencia, el citado trastorno de la constipación.

Si el cono terminal está destruido se produce consiguientemente una incontinencia fecal ya que el esfínter externo no responde a las necesidades, no contrayéndose cuando se dan purgantes.

Cuando la necesidad de defecar no se satisface, opina O'Beirne que las materias refluyen al colon pélvico como consecuencia del antiperitaltismo.

Sin embargo, en su contra, es bien categórica la afirmación de Tuttle que procediendo experimentalmente introduce pelotas envaselinadas de algodón en el recto y comprueba que lejos de refluir hacia el colon pélvico permanecen estacionadas esperando el momento de defecar para proyectarse al exterior.

Aparte de ello si un sujeto no satisface voluntariamente la necesidad de evacuar el intestino, un tacto rectal comprueba la existencia de heces en el órgano, y esa falta de cumplimiento de la funcionalidad solicitada produce una cierta variedad de constipación.

#### COMPOSICION Y FORMACION DE HECES

Algún tiempo atrás Copland demostró que la existencia de materias alimenticias en las heces, notablemente escasas, es poco menos que nula y que cuando el sujeto se mantiene en inacción, las materias fecales parecen hijas de un régimen alimenticio especial que podría clasificarse de descelulosado.

Hermann, por su parte nos aporta con sus observaciones experimentales un dato interesante, comprobando que ansas intestinales aisladas y lavadas de modo que queden completamente vacías, presentan al cabo de algún tiempo masas completamente análogas — por su consistencia y por todos sus caracteres — a las heces normales.

Encuéntanse generalmente en la constitución de las heces una gran cantidad de elementos tales como el jugo intestinal, la bilis y el jugo pancreático, productos de secreción a los que vienen a agregarse compuestos como la hidrobilirubina, la lecitina y la colesteroína, aparte de una cantidad considerable de bacterios y células epiteliales.

El taos de la secreción intestinal se eleva aún si los alimentos ingeridos están desprovistos o escasean de celulosa, hecho

que se debe por sobre todo a la doble estimulación mecánica y química del azúcar y las peptonas y más todavía al jugo pancreático que desarrolla su acción desempeñándose como el más potente de los excitantes de la secreción de jugos intestinales.

La celulosa tiene la propiedad de actuar mecánicamente sobre el intestino activando la secreción entérica, aumentando la cantidad de heces, recorriendo con mayor lentitud el trayecto intestinal, y multiplicando por último la flora bacteriana y la descamación epitelial, doble hecho que dá por resultado único aumentar el volumen de la masa fecal.

Es bueno hacer constar que la flora bacteriana tiene un papel considerable en lo que se refiere al volumen que ocupa en la constitución de las heces, ya que Woodward, por el año 1879, no tuvo inconveniente en demostrar que el peso medio de los bacterios desecados eliminados en 24 horas era de 2 Gr. 80 Cgrs.

Strasburger lleva su cálculo hacia el número de bacterios y se aventura a anticipar que ese oscila alrededor de 128 mil millones.

Cuando la celulosa se excluye del régimen alimenticio las heces contienen de 65 a 75 o/o de agua, y una vez desecadas contribuyen a su constitución el nitrógeno en la proporción de un 7 o/o, substancias solubles en éter en un 15 o/o aproximadamente y una cantidad más o menos análoga de sales entre los que predominan los fosfatos especialmente el de calcio y en escala manifiestamente más reducida los de hierro y magnesio.

Puede contarse también entre los componentes la lecitina, ácidos grasos y jabones en proporciones iguales y una cantidad mínima de grasa neutra, de núcleo-proteína y de mucina, con exclusión absoluta de albuminoides de suerte que es poco menos que imposible explicar la proveniencia del azoe.

Ahora bien, como la celulosa permanece intacta ante la acción de los jugos digestivos, y sólo un 5 o/o de su totalidad es destruido por la acción de los bacterios, es fácil comprender que una cantidad considerable llega hasta las heces para contribuir a su formación.

Este carácter de su inatacabilidad por los jugos digestivos sirve por su parte para favorecer una acción particularísima de la celulosa en el acto de la digestión.

En efecto — opónese en su virtud — a la absorción de los

proteídos, ya que los jugos no pueden sino con extrema dificultad atravesar su envoltura celulosa y evita de ese modo que figuren entre los materiales digeridos. Y es así que una cantidad considerable de hidratos de carbono llega al exterior junto con las heces cuando se practica el régimen vegetariano, aún cuando es de notar que esos hidratos están representados casi en su totalidad por celulosas ya que es mínima la cantidad insignificante de almidón y de azúcar que consigue substraerse al proceso de la digestión.

La cantidad de grasa permanece con este régimen en escala más o menos análoga.

Y es interesante al par que curioso anticipar que el contenido cólico avanza con velocidad visiblemente mayor cuando el alimento se hace a base de legumbres. La cantidad de agua y el peso de las materias fecales aumentan en circunstancias en que se somete un sujeto al régimen vegetariano de suerte que así lo explican elocuentemente las cifras siguientes: de 100 Grs. de agua y 35 Grs. de residuo el régimen vegetariano eleva la cantidad a 200 y 73 respectivamente.

---

## CONSTIPACION

---

El funcionamiento anormal del intestino en la constipación puede evidenciarse por 3 hechos diferentes y categóricamente inconfundibles: 1° falta de regularidad en la defecación que se produce menos frecuentemente que de ordinario. 2° Las deposiciones minúsculas no se realizan en cantidad suficiente. 3° Las materias defecadas presentan una dureza y una sequedad excesiva, mayor que las que caracteriza a las heces proyectadas en la generalidad de los casos.

Pero si esos síntomas son manifestaciones elocuentes de la afección, es indudable también, que para cada individuo varían dentro de límites relativamente amplios las condiciones de normalidad funcional; y de este modo si es admitido comunmente que una deposición diaria satisface con regularidad las necesidades del organismo, no son raros los individuos que realizan la función 2 o 3 veces en las 24 horas y los que solo la practican una vez en dos o tres días sin que por ello haya ningún desequilibrio orgánico que vaya en detrimento de la salud.

Y llevando el problema a extremos excepcionales. Goodhart cita el caso de una mujer que movía regularmente su vientre cada 8 días y no han dejado — tampoco — de observarse en condiciones más notables aún, deposiciones mensuales y bimensuales sin que el retardo manifiesto de la función atentara contra la integridad del organismo.

Y como antipodas realmente interesante en tales casos es oportuno sentar que se ha tenido oportunidad de comprobar que un individuo presentó durante 7 años consecutivos siete deposiciones diarias, y otro—más raro todavía—alcanzó a doce deposiciones diarias durante 30 años, y que en ninguno de los dos casos la anormalidad funcional trajo disturbios de es-

pecie alguna, hasta el punto que no se notó ni siquiera que los sujetos adelgazaran en ese tiempo.

Empero, todos estos casos son raros o por lo menos no comunes, aun cuando pueden citarse algunos otros como el de Morton, que dice haber observado en mujeres ancianas defecaciones regulares cada 4 o 5 semanas que traían consigo disturbios cuando se anticipaban a ese tiempo.

Los casos decía no son comunes y admitiendo un término medio moderado es un hecho que ha llegado ya a consagrarse el definir la constipación como el retardo mayor de 2 días sufridos en la evacuación total de las heces intestinales.

Por otro lado Field admite la constipación acumulativa cuando el intestino evacúa—a diario—cantidades insuficientes.

Pero ahora es el caso de lograr establecer cual es la cantidad "normal" de materias fecales evacuadas en 24 horas; y el dilema nos presenta inconvenientes análogos al ya planteado de establecer cual es el tiempo normal que debe mediar entre dos defecaciones regulares.

En efecto, aquí también las modalidades individuales imprimen su sello a la citada característica y no es difícil presumir que entre los principales agentes de los cuales depende la cantidad de materia defecada, debe anotarse en primer término la cantidad y la calidad de comida que se ingiere y la mayor o menor actividad de las glándulas digestivas para calcular sobre todo la proporción de los jugos intestinales.

Pero con todo—en estado normal—debe evacuarse toda la porción de intestino colocada por debajo del codo esplénico, es decir el colón pelviano y el recto—ahora bien, si solo se evacúa por uno o por varios deposiciones diarias una parte de las materias depositadas en esos segmentos intestinales, los residuos de las defecaciones retenidos de esa manera, van a dar lugar a la adquisición de una constipación acumulativa.

Como dato ilustrativo anotase al respecto en "Diseases of the intestines", el caso de un sujeto que a pesar de mover su vientre dentro las 24 horas de cada día falleció a causa de un bolo fecal, que perforándole el intestino le ocasionó una peritonitis.

Y aparte de esa modalidad acumulativa de la constipación encuéntrense otras—por cierto no menos interesantes.

Boas describe como constipación fragmentaria carac-

terizada por una sensación constante de necesidad de defecar que no se satisface en el momento preciso ya que el individuo consigue expulsar—si acaso—cantidades mínimas e insignificantes.

Hay también momentos en que las materias expulsadas se presentan duras y fétidas como resultado de una previa retención en el intestino, constituyendo una variedad de constipación conocida bajo el nombre de colitis mucosa-membranosa.

Todas estas variedades, normales preséntanse como afecciones aisladas del intestino, pero no es raro que se asocien para complicar—de ese modo la enfermedad.

Hay casos de constipación aparte del enunciado en que el intestino no se desocupa diariamente y que por muy por el contrario hay enfermos que a los 2 años defecan cada 15 días, y otro que a los 22 años, acostumbrado a defecar 1 o 2 veces al año, tuvo una crisis violentísima que duró 3 o 4 días y terminó por expulsar 40 litros de materias fecales.

En resumen podemos definir la constipación "como un estado patológico en que hay residuos de una comida ingerida dentro de las 8 horas después de una defecación que no sean expulsados en los 2 días subsiguientes".

Esta definición tiene la ventaja de compendiar en sí el concepto genérico de constipaciones, encuadrando a todas las distintas variedades recientemente enumeradas.

Así por ella no dejan de explicarse satisfactoriamente tanto las constipaciones producidas por retardo en la defecación, por insuficiencia de la misma, y por retención excesiva que se evidencian en la dureza y sequedad anormales de las heces, como los disturbios acarreados por la lenta travesía del intestino y la defecación ineficaz.

Con el objeto de afirmar con exactitud el diagnóstico es oportuno observar al enfermo libre de las influencias de purgantes o enemas para cerciorarse si en un momento cualquiera que no sea inmediato antecesor del de la defecación, el recto encuéntrase repleto o desprovisto de materias fecales.

La primera de las circunstancias—es decir la repleción intusitada del recto — anticipa al diagnóstico la existencia inegable de una disquesia, en tanto que la 2ª, es decir la vacuidad del órgano descarta casi absolutamente la existencia de esa afección, mientras que la constipación puede atribuirse a un retardo de las heces en la travesía intestinal.

Y digo que la segunda circunstancia descarta "casi" absolutamente la probabilidad de una disquesia, porque aun puede presentarse la enfermedad en esas condiciones—si bien, es cierto que en casos relativamente raros— cuando el colón pelviano—excesivamente debilitado— carezca de fuerzas para proyectar las materias hacia el recto.

### CONSTIPACIÓN DADA A UNA TRAVESÍA MUY LENTA DEL INTESTINO

Es por cierto interesante el estudio de esta serie de constipaciones, que si bien es cierto, todas responden a una causa inmediata común, pueden aun calificarse dentro de ella misma atendiendo a las causas mediatas del proceso.

Es por ello, que la travesía lenta de las heces por el intestino pueda atribuirse a dos causas fundamentales:

- 1° Falta de movilidad del intestino.
- 2° Exceso de fuerzas que lleva las heces al colón pelviano.

Conviene, por mera didáctica, estudiar los dos casos separadamente.

### RETARDO DEL PASAJE DE LAS HECES POR FALTA DE MOVIMIENTO INTESTINAL

La movilidad disminuye y llega aun a faltar por completo al intestino atendiendo a la influencia de causas entre las que pueden enumerarse las siguientes:

- A) Debilidad muscular.
- B) Disminución de actos reflejos.
- C) Inhibición en las contracciones intestinales.
- D) Movimientos mal coordinados e irregulares.

Conviene examinar por separado la influencia de causas tan diversas que vienen a todas a converger en el fin común de una falta de movilidad intestinal.

A) **DEBILIDAD MUSCULAR:** La debilidad muscular es una de las causas más importantes que contribuyen a suprimir la falta de movilidad del intestino, impidiendo el avance rápido de las

heces en su trayecto abdominal y retardándole de manera que ocasiona una verdadera constipación.

Es un dato original conocer que la debilidad muscular afecta casi siempre a los individuos en sus edades extremas, sin perjuicio de que adquirida o transmitida en la niñez el individuo pueda conservarla en su edad intermedia.

Y de ese modo es común observar a seres constipados por debilidad muscular desde su infancia, debilidad muchas veces adquirida por hábito o por negligencia de los hogares, en los cuales los niños se han substraído a la enseñanza notablemente útil e indispensable de la manera de defecar.

Muchas veces inconvenientes del sistema nervioso de los padres, atacados por ejemplo de neurastenia, llevan hacia el hijo el heredo incomprensible de una debilidad muscular que acarrea su consiguiente constipación y otras, el niño resulta desde su infancia más tierna predispuesto fatalmente para el caso, al conjunto de designios extraños que escapan hoy por hoy a los dominios de la ciencia.

Notmager tuvo oportunidad de observar un caso de debilidad muscular en que la túnica correspondiente del intestino había rebajado a 0,25 mm. su espesor normal, que oscila de entre 0,60 mm. y 1 mm.

Pero como dije—por otro lado—a parte de estas afecciones en los niños—la debilidad muscular va a extender sus dominios entre los viejos originando una constipación calificable de senil.

Es digno de mención el hecho de que afecta más frecuentemente y más prematuramente también a las mujeres que a los hombres.

En tanto que las primeras constipánse generalmente por esta causa, apenas pasados los 66 años la constipación senil por debilidad muscular alcanza a los hombres cuando han pasado—por término medio—los 73 años.

Las autopsias de individuos atacados de la afección que tratamos, han conseguido revelar una atrofia manifiesta de la túnica muscular en todo el intestino delgado y en el colón pelviano, no mostrándonos por otra parte síntoma alguno de la existencia de una disquesia.

Thibierge ha establecido y afirmado que la debilidad de la túnica en el colón sigmoideo se manifiesta por una atrofia par-

ticularísima en virtud de la cual las fibras musculares — si bien es cierto considerablemente adelgazadas—no sufrian en absoluto la degeneración grasosa.

Y va en su contra la opinión de Stromp, que asegura haber visto en el intestino delgado y también en el grueso las fibras musculares no adelgazadas sino en plena degeneración grasosa.

Pero todos los fenómenos — ya como los ha visto Thibierge, ya como los viera Stromp—obedecen a una única causa real: la arterio esclerosis propia del estado senil de los afectados, que viene a actuar sobre la mucosa al par que sobre los músculos — disminuyendo la excitabilidad y dificultando la alimentación de los elementos histológicos.

Aparte de todo, una infinidad de estados patológicos vienen a aportar su influencia perturbadora y aun cuando de naturaleza indiscutiblemente distinta a todos esos estados acarrear una constipación que tiene por causa originaria una manifiesta debilidad muscular.

Conviene — entonces — examinar a grandes rasgos las características impuestas por estos estados anormales al funcionamiento del intestino.

#### *La clorosis*

Trae consigo una evidente insuficiencia de los músculos voluntarios e involuntarios que no puede menos que producir una verdadera constipación que se contrae a veces a causa de la falta excesiva de excitantes intestinales, que como los alimentos vienen a representar para el acto de la defecación un real estimulante.

#### *La caquexia*

No imprime en realidad un proceso atrófico a los elementos histológicos de la túnica muscular, pero de manera análoga al desempeño de la clorosis hace que el intestino, falto de estímulo, contraiga su constipación.

#### *El raquitismo*

Origina una distensión intestinal y consiguientemente una debilidad muscular por relajamiento.

### *Las piroxias*

Actúan de manera análoga a la clorosis y a la caquexia, y si bien es cierto que sus toxinas producen una degeneración muscular en escala reducidísima, obran de manera amplia en las esferas nerviosas frenando casi por completo el peristaltismo.

### *La distensión intestinal*

Amplifica el calibre del tubo de tal modo requieren mayor fuerza las contracciones para proyectar las materias. Pero como la distensión lejos de aumentar la potencia de ellas, las amenigua por relajamiento, el avance de las materias se retarda y la constipación sobreviene ineludiblemente.

### *La obesidad*

Obra directamente sobre el sistema muscular imprimiendo a sus fibras una manifiesta degeneración con infiltración grasosa que trae de inmediato una debilidad muscular.

## **B) DISMINUCION E INSUFICIENCIA DE LOS ACTOS REFLEJOS INTESTINALES**

La insuficiencia de los reflejos intestinales obedece también a causas primordiales que conviene analizar por separado el orden siguiente:

- 1° Estimulo débil o excitación nerviosa insuficiente.
- 2° Anormalidades anatómicas que impiden el paso a la onda nerviosa.
- 3° Depresión del sistema nervioso.

### *1°) Estimulo insuficiente*

La insuficiencia de la excitación nerviosa puede deberse a influencias que traspasan los límites de la normalidad tales como:

- 1° Alimentación escasa.

2° Disminución de los excitantes físicos y químicos de la actividad intestinal.

3° Absorción más completa del bolo alimenticio.

a) *Alimento insuficiente:*

Hay una multitud de casos concretos que prueban de manera innegable que la alimentación reducida actúa de manera débil como excitante psíquico sensorial para el estómago y el intestino, y que después de un tiempo más o menos largo, los sujetos sometidos a semejante régimen contraen una dispepsia que les obliga por su lado a disminuir más aún la alimentación arrastrando al individuo a una inanición más o menos completa o una caquexia calificada.

Y ese número de casos concretos es tan abundante que puede asegurarse — sin temor a pecar de aventurado — que la cantidad de individuos enfermos por que comen poco es mayor que la individuos afectados como consecuencia de abuso en la alimentación.

b) *Estimulación mecánica y química insuficiente:*

Este hecho que contribuye de manera asaz importante a la disminución de los reflejos intestinales, depende en primer término de la preparación del alimento que se ingiere.

La celulosa es un grande excitante, y por ello a los efectos de la fisiología intestinales es más provechoso el pan completo que conserva la totalidad de aquel hidrato de carbono del trigo que el pan blanco que a su pesar es más expandido y más consumido de todas las esferas de la sociedad.

Sin embargo, es un hecho interesante que las clases acomodadas estén más en salvaguardía que las clases pobres contra la constipación adquirida por esta causa.

Las primeras ingieren en abundancia legumbres y sobre todo frutas, cuya celulosa viene a llenar ampliamente la función estimulante, en tanto que las segundas no encuentran siempre a su alcance tales elementos y se reducen a alimentarse con productos de escasa cantidad de celulosa tales como la papa, y la banana. Con todo, otro dato interesante es que los alimentos llenan más ampliamente su función de excitante en los países que todavía no han alcanzado el mayor grado de civilización.

Y el hecho es explicable, ya que en las sociedades civilizadas los productos alimenticios son ingeridos después de una cocción tan prolija y tan prolongada que han perdido así gran parte de sus propiedades innatas en tanto que los pueblos salvajes — si se quiere — mantiénnense con alimentos cocidos de manera tan burda que no han alcanzado a despojarse de sus condiciones, hasta el punto de que es casi general que tales individuos sean inmunes contra la constipación.

Los pueblos substraídos a la civilización permanecen inatacables por la afección citada, en tanto que esta se encarniza en las sociedades civilizadas, aún cuando por distinta causa en las diversas castas del dinero; los pobres por mala calidad de la comida; los ricos por el refinamiento culinario.

Y establecido así el papel preponderante de la celulosa en la excitación intestinal es bueno dejar sentado el inconveniente de tratar enfermedades — como la dispepsia — por un régimen alimenticio descelulosado, ya que a la misma dispepsia es probabilísimo que se agregue una constipación.

Es cierto también, que afecciones como la úlcera de estómago, requieren la prescindencia absoluta de celulosa de manera indefectible, pero es el caso que el tratamiento dura apenas 20 días; y si no es menos cierto que la diabetes lo requiere de la misma manera, es indicable que puede correrse el riesgo de la constipación a cuenta de los resultados halagadores que se obtienen para la diabetes con tal tratamiento.

*c) Absorción excesiva de los materiales del bolo alimenticio por mayor digestión del colon:*

En cualquier sujeto constipado el peso total de las materias eliminadas es marcadamente menor que el de las heces evacuadas por un sujeto en estado normal, hecho que no puede atribuirse exclusivamente a la sequedad de los materiales evacuados en las deposiciones de los individuos afectados de constipación.

Calculando un régimen alimenticio de 7.000 calorías, 270 se pierden con las heces en un individuo normal en tanto que solo se desperdician 170, para igual cantidad en un individuo constipado.

Sometido al balance del cálculo puede comprobarse que 3 elementos principales de la digestión; los residuos alimenticios

la secreción intestinal y la existencia de bacterios, disminuyen considerablemente durante la constipación. El cuadro siguiente puede darnos una idea exacta de las diferencias apreciables que se establecen.

ELEMENTOS	Peso diario de las heces	EXTRATO SECO	Azoe	Grasa	Hidratos de carbono	Celulosa	Bacterios secos	Porcentaje de bacterios secos
Sujetos normales.	107	23	3	13,8	1,8	0,08	8	30
Sujetos constipados.	60	16	1,5	8,4	1,4	0,02	6	30

Ahora bien, tanto los residuos, como las secreciones intestinales y el agua, que también disminuye considerablemente en los constipados, no se encuentran en la abundancia normal en los individuos enfermos por una razón bien sencilla. Permaneciendo por retención imprescindible — en tiempo mayor en el trayecto cólico, la absorción continúa verificándose durante todo él y son de esta manera asimilados en proporciones enormemente mayores.

Y en 1902 Goodhart emite una opinión sugestiva haciendo notar que en ciertos sujetos el poder absorbente del intestino inusitadamente pronunciado hasta el punto de que el colon merece para él el calificativo elocuentísimo de "voraz", es un inconveniente serio para el desarrollo de las funciones digestivas que ocasiona en la generalidad de los casos una constipación. Y explicase por semejante anomalía fisiológica el hecho de personas que comen en abundancia pasmosa hasta el punto de repetir el Gargantua de Rabelais, y que sin embargo presentan constantemente el vientre retraído.

Trasburger asóciase a las teorías de Goodhart, y considera la constipación como simple resultado de la disminución de los materiales destinados a evacuarse, añadiendo que semejante estado funcional va necesariamente en detrimento de la flora bacteriana del intestino grueso, ya que la rehusa el medio de cultivo que le es indispensable y que la disminución inevi-

table de los bacterios es entonces evidenciada por la escasa proporción en que se les encuentra en las heces.

Para corroborar la absoluta veracidad de la afirmación y calcular hasta donde alcanza el poder obstaculizador del medio ambiente intestinal para el desarrollo bacteriano, es bueno recordar la ínfima cantidad, casi nula, de aquellos producidos por fermentaciones o descomposiciones de las materias orgánicas y todavía más, el hecho de que bacterios ingeridos por vía bucal en plena actividad vital, rarísima vez consiguen prosperar y ser eliminados con las heces.

Y en apoyo de teoría tan bien encaminada van las observaciones de Schmidt y Lorsch que la sustentan por su lado, estableciendo que la disminución en el peso de las heces defecadas durante la constipación no obedece sino al resultado de una sobre-actividad digestiva del intestino. Pero al mismo tiempo dejan sentado por otra parte que no en todos los casos de constipación se desarrolla esa sobreactividad funcional y experimentalmente constipa sujetos con opio y llega a cerciorarse que aún cuando el peso de las materias fecales es mayor en el individuo normal que en el enfermo, no existe tal diferencia cuando se comparan los pesos de los residuos desecados y que de tal modo no es suficiente una retención de las heces para que se active la absorción de los elementos sólidos y que para ello es indispensable un estado patológico del intestino, que viene por fin a manifestarse típicamente con una constipación crónica.

Sin embargo, contra la aseveración tan categórica de Lorsch, Magnus asegura que experiencia semejante es de valor limitadísimo y que no le autoriza en momento alguno para aventurar semejante prejuicio, ya que la morfina actuando preponderantemente como principio activo del opio no impone un retardo en el trayecto intestinal a los alimentos, sino que solo los retiene un tiempo regularmente largo en pleno estómago, y que esta retención gástrica es la única causa de la constipación originada por el opio, y más especialmente por la morfina.

Y con otra experiencia más concluyente Haessner consigue desvirtuar las afirmaciones de Lorsch, ya sospechadas inexactas por Magnus.

El experimento — en realidad ingenioso — se practicó so-

bre 2 perros a los cuales se había tenido buen cuidado de doblar el intestino en cierto trecho, de modo que la retención de las heces fuera ineludible, y los dos animales — aún sin presentar síntomas de sobreactividad intestinal — acusaron en sus excrementos una absorción de materias mayor que lo normal. Es así — como — pese a que hayan sido desvirtuadas las falsas afirmaciones de Lorsch y aún cuando haya autores que como Schmidt exageran fabulosamente la frecuencia del colon voraz, se encuentran casos en que la absorción intestinal es grandísima — patológica y anormal — y trae seguidamente una constipación del intestino.

### *2° Anormalidades que impiden el paso de la onda nerviosa*

Quando la mucosa cólica encuéntrase afectada, ya sean por catarro o atrofia, la excitación nerviosa que se origina en ella para dirigirse hacia los centros nerviosos periféricos encuéntrase notablemente disminuída en intensidad. El hecho trae como consecuencia la contracción y el agravamiento de una constipación según que esta no haya o haya sido ya adquirida por el individuo.

La constipación que resulta más como una consecuencia lógica de la colitis catarral que como un síntoma de la misma, se debe precisamente a una atonía muscular del intestino.

Los purgantes desarrollando su acción irritante sobre la mucosa pueden en condiciones determinadas acarrear también una constipación; y los astringentes, ya sean inyectados por el ano o ingeridos por la boca, no dejan de tener una acción exactamente análoga.

### *3° Depresión del sistema nervioso*

La atonía cólica viene a asociarse a la estomacal, sobre todo en los sujetos cuyo sistema nervioso se encuentra evidentemente deprimido, ya que hay una considerable disminución de las reacciones, en estado normal debían responder a las excitaciones que desempeñan un papel de estímulantes de la movilidad intestinal.

Y es así como la generalidad de los afectados de enfermedades del sistema nervioso, los histéricos, los hipocondriacos y los melancólicos unen a semejante afección un constipado intestinal bien manifiesto.

En los melancólicos se atribuye normalmente la constipación a la escasez del jugo intestinal y es de notar la transpiración abundante que subsigue en ellos a la administración de ciertas dosis de pilocarpina.

Ciertas formas graves de enajenación mental, en que las sollicitaciones de la voluntad pasan desapercibidas, traen consigo una constipación.

### c) INHIBICION DE CONTRACCIONES INTESTINALES

Las fibras simpáticas inhibitoras del intestino se estimulan por las siguientes causas entre otras:

- 1° Envenenamiento con plomo.
- 2° Emociones deprimentes de sistema nervioso.
- 3° Acción refleja producida por dolores abdominales.

La nicotina, contribuye también con su influencia paralizando los ganglios simpáticos periféricos y el hábito tabaquico disminuye de inmediato la acción inhibitoriz normal sobre el intestino, de suerte que su súbita sesación puede originar constipación por crecimiento inusitado de la acción inhibitora del simpático.

Todos los nervios inhibitoros, tanto del intestino grueso como el del delgado traen un origen, sino común, por lo menos confundido y cercano, naciendo en las partes laterales de la columna vertebral, en la cadena nerviosa de ganglios simpáticos que ocupa dicho lugar.

Este hecho es en realidad diferente y contrasta de manera visible con el nacimiento notoriamente lejano de los nervios motores destinados a los 2 segmentos intestinales, ya que el intestino delgado recibe su excitación motriz por medio de un par craneano el pneumogástrico, en tanto que el colon corresponde por su inervación a uno de los últimos pares raquídeos, los nervios sacros.

Y es por eso que aún cuando los músculos de las diferentes porciones del intestino reciben independientemente su in-

flujo motriz, la acción inhibitoria extendiéndose simultáneamente por el contrario, a todas sus partes, y es así que la acción no es jamás exclusiva del intestino delgado o del intestino grueso.

Y así se explica naturalmente que yo haya notado retardo de las materias en pleno intestino delgado, en un caso de constipación.

Hertz nos presenta dos casos, uno por intoxicación y el otro en que se presentaba una constipación dada a la excitación de las fibras inhibitorias del simpático.

Pero esta clase de constipaciones encuentra alivio por el tratamiento con el opio que desarrolla una acción sui generis disminuyendo considerablemente las acciones exageradas del simpático.

Es por eso que en tales casos se acostumbra a proporcionar al enfermo purgantes — ya sea a grandes o a pequeñas dosis — pero siempre con opio.

#### 1) *Estimulación directa de las fibras inhibitorias intestinales*

Establecido plenamente que el simpático modifica la acción de los músculos intestinales y que esta modificación tiende a suprimir los movimientos, es fácil comprender que cuando se le excita — en pleno desempeño de su función inhibitoria — disminuye las contracciones del intestino.

Hay un caso realmente raro — enunciado por Mac'Callan — en el que un aneurisma aórtico roto infiltró el tejido sub-peritoneal hasta la región lumbar y alcanzando a los nervios simpáticos, la estimulación originó una inhibición intestinal hasta tal punto que el sujeto presentó los síntomas manifiestos de una oclusión.

La acción patológica del plomo sobre los elementos abdominales suele traducirse con cierta frecuencia por una constipación intestinal, producida en la mayoría de los casos por la estimulación de los nervios simpáticos por intermedio del plomo, y la consiguiente inhibición de los intestinos gruesos y delgado.

Cuando a semejante estado viene a añadirse la existencia de cólicos, no es ya el peristaltismo intestinal el que ha desapa-

recido únicamente sino que el décimo par, también excitado origina tal irregularidad en los movimientos que no es difícil dar lugar a espasmos tan dolorosos en el intestino delgado; hecho que confirman plenamente experiencias practicadas en animales que mostraban en el instante de la contracción el intestino delgado como un cordón duro y macizo, sin lus interna ni siquiera mínima.

## 2) *Emociones deprimentes*

Semejante influjo nervioso no deja de tener una relación estrechísima con la patología intestinal y es más que común el caso de que emociones imprevistas, o aún ligeros disgustos traigan al individuo que los experimenta una constipación o la agraven considerablemente si es que ya ha sido contraído por el sujeto.

Los gatos encolerizados muestran una retención de materias excesiva hasta el punto que ni haciéndoles ingerir purgantes se produce deposición alguna.

Un individuo que sufrió un accidente ferrocarrilero permaneció un sin número de días sin mover el vientre pese a la acción de los purgantes, aún cuando no se ensayó administrarle bromuros que en ciertas circunstancias suele llenar el papel mejor que los purgantes.

## 3) *Inhibición refleja de la actividad intestinal*

La inhibición refleja de los movimientos gastro-intestinales es producida — según lo confirma las investigaciones de Pawlow — por nervios sensitivos y la excitación eferente transmitida por el simpático.

Dolores, enfermedad o heridas de una parte del cuerpo o de las visceras abdominales o pelvianas producen también inhibiciones análogas. Lander Breton observa que el empleo de 3 Cgs. de opio suministrados para calmar una ovarialgia hacen que la primera deposición se produzca después de un tiempo largo.

Las enfermedades del estómago, del útero, de la vejiga, de la próstata, y de los conductos biliares traen una constipación

por reflejo, y en los nefríticos obsérvase conjuntamente con una marcada hipertensión, el vientre hinchado, circunstancia que permite admitir la existencia de una constipación producida por reflejo simpático. En tales casos los purgantes encuéntrase desprovistos de toda acción curativa, pero el opio llena una doble función apaciguando los dolores y cortando al mismo tiempo la inhibición simpática que es la causa de la constipación apuntada.

No es raro el hecho que una apendicitis crónica se presente asociada a la constipación y en tal caso el opio no tiene acción sobre el primero de los procesos.

Una contusión o análogamente una torsión testicular pueden igualmente suprimir por reflejo el peristaltismo y de la misma manera un golpe de la región abdominal puede en casos no muy raros dar ilens paralítico con muerte, sin que una autopsia subsiguiente denote lesión orgánica de especie alguna.

El ilens post-operatorio se debe en la generalidad de los casos a la malaxación del estómago, intestinos y sobre todo del mesenterio.

Es un dato oportuno de recalcar que cuando no desarrollan su efecto ni los purgantes ni la extricnina prodigada a altas dosis el veronal suministrado en proporción de 1.50 disminuye y llega casi a destruir por completo la inhibición.

El éxtasis intestinal en los casos de perforación se produce como consecuencia de la irritación peritoneal y la contracción del esfínter ileocecal por inhibición refleja con el agregado de la peritonitis que ejerce una acción inflamatoria y paralizadora sobre la capa muscular.

La inhibición refleja agrava la constipación cuando se complica con hemorroides inflamadas o úlceras anales ya que la disquesia provocada por el hecho de que el individuo en tales condiciones aguanta las ganas de obrar, viene a redundar en perjuicio manifiesto de la individualidad del enfermo.

#### *Efectos del tabaco*

Un cigarro o una pipa fumada después de comer desarrolla tal acción con respecto a la funcionalidad del organismo, que

llega a precipitar generalmente la defecación. Y se observan casos — poco menos que inevitables — en que grandes fumadores que suprimen el tabaco de improviso adquieren una constipación — casi fatalmente — porque la acción inhibitoria de un intestino casi paralizado por la nicotina al actuar sobre la cadena simpática de ganglios, cesa tan bruscamente que el cambio resulta así perjudicial.

### CONSTIPACIÓN ESPASMÓDICA

La bibliografía de las enfermedades del intestino no escasea por cierto en citas abundantes de constipaciones espasmódicas.

Y es así como encontramos en años sucesivos los casos enunciados al respecto por una cantidad numerosa de patólogos y que John Howship en 1830, Cherbewski en 1883 y Heiner en 1893 vienen a contribuir dentro de sus medios — no en casos por cierto — al estudio de tan importante afección.

Mathien y Roux, en Francia, se aventuran a afirmar que dos tercios de las constipaciones crónicas que se producen deben calificarse entre la variedad de las espasmódicas.

En 1903 — Hawkins — como consecuencia de sus estudios realizados en Inglaterra, asegura que es muy raro encontrar la constipación espasmódica como afección aislada y entre las que más frecuentemente se le asocia Hawkins recordaba a la colitis muco-membranosa.

Esta afección es contraída con igual frecuencia por hombres y mujeres pero de preferencia en la edad comprendida entre los 20 y 4 años. La generalidad de los afectados padecen enfermedades nerviosas como la neurastenia y aún la hipocondriasis y aún cuando todos los que padecen de estas enfermedades son constipados no es general que hayan contraído la variedad espasmódica.

Ataca generalmente a las intelectuales, e imprime como síntoma inevitable un profundo adelgazamiento.

En la mayoría de los constipados espasmódicos el esfuerzo realizado para defecar resulta frecuentemente infructuoso y aún después de practicadas las deposiciones persiste la sensa-

ción de tener el recto repleto de materias fecales y la necesidad de continuar la defecación.

Cuando ésta se realiza — aún con menguada eficacia — resulta dolorosa toda vez que va siempre acompañada de un espasmo anal.

Las heces, duras y secas, preséntanse barnizadas de mucus, se adelgazan, se reducen, se cortan y se transforman en resumen en fragmentos redondeados.

Con todo hay algunas que parecen en forma de cintas, modalidad que alcanzan recién al llegar al ano ya que si lo hicieran antes se apelonarían enseguida por su momentáneo estacionamiento en la ampolla rectal.

La constipación espasmódica se presenta con crisis aguda separadas por intervalos durante los cuales la constipación se muestra como el tipo no espasmódico. Esas crisis derivan de influencias generalmente nerviosas como el surmenage, los disgustos, las emociones, etc., y se apaciguan notablemente sometiendo al sujeto enfermo a ejercicios físicos e intelectuales, siempre moderados y adecuados a las características y a las modalidades propias de la crisis.

Normalmente se presentan con dolores sordos, molestos por sucesiva duración, acompañados de síntomas de evidencia mayor sin duda, como la existencia de náuseas y vómitos más raros.

El dolor asienta en la región abdominal por debajo del ombligo a cualquiera de los dos costados pero más comunmente a la izquierda.

El abdómen se muestra retraído y sensible, excesivamente duro, pero que permite de cualquier modo palpar a la izquierda un colon contraído que semeja una cuerda larga, tensa y sensible. A la derecha la palpación es indudablemente más difícil y el ciego se apercibe a pesar de todo voluminoso con sensación de clapotaje por la mezcla de los líquidos y los sólidos.

Mathieu y Roux lo han sentido contraerse y relajarse sucesivamente. El colon transversal se presenta también en estos casos difícil a la palpación, pero la dificultad desaparece cuando a la constipación espasmódica viene a añadirse — a título de complicación — una colitis muco-membranosa, y es en tal caso que el colon es palpable sin mayores dificultades en su plena integridad.

En los sujetos normales y disintéricos el colon transverso puede dar la sensación de un cordón, si bien en los primeros no se percibe la existencia de sensibilidad excesiva ni del dolor más insignificante y el espasmo varía frecuentemente su intensidad de un día para otro del mismo modo que en algunos minutos de palpación brusca se determinan contracciones más o menos violentas apreciables con el rectoscopio.

El dolor estacionado en el costado derecho puede confundirse con el que se produce en los casos de apendicitis si bien las crisis prolongadas y sin fiebre, el cambio frecuente de su localización que puede llegar al costado izquierdo, y la palpación bien practicada alejan por completo el posible error.

Cuando las crisis son agudas y a los dolores fortísimos vienen a agregarse otros elementos como los sudores y los colapsos, la constipación espasmódica se asimila, casi hasta la confusión con los cólicos hepáticos y nefríticos.

Hay casos también en que las características de las crisis llegan a simular una peritonitis o una obstrucción intestinal, si bien en tales casos las diferencias son lo suficientemente abundantes para encarrilar el diagnóstico del clínico.

La fiebre y los vómitos no existen — casi en absoluto — el vientre está constantemente retraído, el peristaltismo no se percibe y el intestino contraído puede confundir el enteroespasma con intususcepción.

La causa de tal hecho es sencillamente el agente irritante que provoca espasmo por reflejo en sistemas nerviosos excitables, temperamentos sobre los que la belladona actúa con resultados realmente sorprendentes. El agente irritante está probablemente representado por las heces duras que los constipados neurasténicos, evacuan en el intervalo de su crisis violentísimas.

En estos casos no puede admitirse obstrucción alguna en el punto del espasmo y la constipación es entonces atribuible a contracciones musculares violentas y desordenadas que obran "in situ" y que dejan inactivo el resto del colon.

## CONSTIPACIÓN ORIGINADA POR EL AUMENTO DE LA FUERZA NECESARIA PARA LLEVAR LAS HECES AL COLON PELVIANO

En ciertos casos — anormales por cierto — tales como la acumulación de un volumen considerable de heces, la obstrucción musculares y las lavativas rinden su provecho ante la inexistencia de obstrucciones.

La palpación enseña el intestino en tales casos en una forma hasta cierto punto rara, ya que acúmulos fecales, más o menos voluminosos semuestran en toda la extensión del tubo, separados por partes vacías, y los cólicos comprueban lo mismo que los rayos X que la velocidad calculada en el avance de las heces es siempre mayor que la normal en todos los trechos libres, es decir hasta que las materias alcanzan el lugar de la obstrucción.

### OBSTRUCCION POR HECES Y CUERPOS EXTRAÑOS

Las heces, por su cantidad considerable o por sus características de consistencia y sequedad excesiva, son capaces de ocasionar una constipación.

### HECES EN GRAN CANTIDAD

Los individuos que hacen extraordinario abuso de los alimentos y que el término de "comilones" agrupan sus múltiples variedades, presentan — casi siempre — el intestino relajado, por efecto de una estimulación excesiva de su actividad intestinal más que suficiente para que — en virtud de la abundancia de residuo — el trabajo complementario de la progresión de las heces, se realice con amplitud. Pero cuando llegan al intestino alimentos ingeridos sin masticar, el excitante puede ser escaso y el órgano no se contrae de la manera que necesita para que el bolo de las heces, avance, en pleno tubo, con la velocidad que requiere el buen desempeño de un acto fisiológico de trascendencia tan considerable.

La leche de vaca, produce una constipación bien caracterizada, suministrada a niños de corta edad, como consecuencia del aumento inevitable de los residuos que impone su consumo.

En Escocia, en instantes realmente dolorosos — la miseria llegó a cernirse sobre muchos desamparados de la suerte — y el estado de la situación fué tan precaria que los habitantes se alimentaban casi exclusivamente de avena. Tal régimen — como resultado de un aumento inusitado de la cantidad de heces — trajo una constipación general — que adquirió caracteres de epidemia — en la gran mayoría de los individuos.

#### HECES DURAS Y SECAS

Hay multitud de causas capaces de imprimir semejantes modalidades en la constitución de las materias fecales.

##### a) HIDRATACION INSUFICIENTE

Es esta una de las principales influencias capaces de traer tal característica a los residuos de la digestión.

Personas que beban poca agua, adquieren por una cierta educación funcional, el hábito, y como la proporción de agua de los tejidos es apenas influenciada por la cantidad que se absorbe, la disminución de ésta se opera también en el sudor, en la orina, y — llegando a nuestro punto — en las mismas heces que como consecuencia de esa sequedad se endurecen hasta el punto de que requieren del intestino un esfuerzo tan extraordinario para que su avance tenga lugar — que la constipación es — desgraciadamente — inevitable.

##### b) PERDIDA EXCESIVA DE AGUA POR OTROS EMUNTORIOS

Es sin duda otra de las causas que viene a aportar su influencia para que las heces resulten de una consistencia excesiva.

En las diabetis azucaradas insipidas, el riñón empeñado en una actividad desconcertante, filtra en abundancia tal que las heces se deshidratan notablemente si el individuo no toma una

cantidad de agua mayor que lo común es una ventaja análoga a aquella que la superactividad del riñón, quita al resto del organismo.

Los ejercicios musculares violentos producen una eliminación excesiva de agua por el sudor y análogamente los baños turcos prolongados contribuyen como todo este sin número de influencias fortuitas a la desecación y endurecimiento de las heces que no ha de tardar en traernos — a plzaso más o menos perentorio — una constipación ineludible.

Para compensar la pérdida de agua ocasionada por diarreas agudas o por dosis exageradas de drásticos, lo enfermos absorben cantidades inmensas de agua y contraen como resultado de tal régimen una constipación pasajera.

La absorción de agua por los tejidos se hace a veces abundante por intermedio del intestino y cuando la retención fecal aparece a raíz de la constipación provocada, el agua continúa absorbiéndose en tanto que los materiales de excreción se ponen duros y secos, y se acumulan en el interior del tubo intestinal originando una obstrucción destruible con el empleo de enemas.

### c) INSUFICIENCIA DE GRASAS

La proporción escasa de la grasa y de todos los compuestos grasosos derivados actúan también sobre la constitución de las materias fecales — provocando — como los otros elementos anotados — un endurecimiento marcado de las mismas.

Es fácil comprender el número de los disturbios que acarrea la escasez de tales productos que normalmente aportan a la fisiología abdominal una doble y provechosa influencia.

En primer término ejercen una acción química definida sobre el intestino y en segundo lugar, su presencia produce un emblanquecimiento de las heces cuando toda la porción de ellas que no se licúa, es absorbida por las sustancias excrementiciales.

Es de este modo que la ausencia — principalmete — y aún una cierta escasez de los principios grasos en el intestino, favorece notablemente el estado de constipación.

## OBSTRUCCION POR SUSTANCIAS EXTRAÑAS QUE NO SON HECES

Los cuerpos extraños llegan solo en rarísimas ocasiones a producir una obstrucción del colón, ya que antes — siguiendo su indefectible trayecto digestivo — han debido franquear estrecheces más pronunciadas que todas las que puede ofrecerle el calibre de un colon normal.

Por ello es más general que los cuerpos que han atravesado luces más pequeñas en su trayecto pre-cólico no sean suficientes para determinar obstrucciones en el citado segmento intestinal, sino que por mero capricho pueden llegar más fácilmente — y el hecho se observa con sorprendente frecuencia — a perforar las paredes del intestino.

Sin embargo hay casos en que cuerpos como un hilo, un pelo o cualquier otro por el estilo, son núcleos de enterolitos cólicos que traen síntomas de inflamación o de obstrucción.

## ESTRECHECES DEL CALIBRE INTESTINAL

Las estrecheces en cualquier punto del trayecto digestivo, ya se muestren en el esófago, en el estómago o en el intestino delgado, traen frecuentemente una constipación como consecuencia de la falta de estímulo para que se practique el desarrollo de las actividades del intestino y como consecuencia — también — del escaso volumen de las materias fecales.

Cuando la estrechez afecta plenamente el recto o aún el ángulo pelvi-rectal, se produce una defecación tan difícil que el proceso patológico puede clasificarse como una "disquesia".

Casos interesantes al respecto abundan en la historia de la patología y entre ellos citanse estenosis orgánicas, con oclusión total del recto o del duodeno, con estrechez de la válvula ileocecal, curadas después de una operación más o menos difícil.

Los cánceres — no extraños en el colon a la edad comprendida entre los 40 y 65 años, originan constipaciones rápidas cuando el cáncer es anular y manifiestamente más lentas cuando es papilomatoso, pero siempre rebeldes a los purgantes y después de un cierto tiempo, rebelde también a los enemas.

Son frecuentes en semejante estado las crisis diarreas intercalares, con heces que presentan caracteres exactamente análogos a los de las materias producto de las deposiciones de un sujeto atacado de constipación espasmódica.

En efecto, en ambos casos es el ano el que se encarga de moldearles desarrollando sus movimientos por un acto puramente reflejo.

Son abundantes en las heces — en tales circunstancias — algunos elementos como el mucus, y la sangre, especialmente esta última, cuya presencia indudable queda revelada por el resultado positivo de las reacciones de guayaco y benzidina, practicadas con el único fin de investigarla.

Obsérvese primero una hipertrofia muscular-intestinal, una obstrucción inevitable ocasionada por el depósito de materias inmediatamente por arriba del punto hipertrofiado, de inmediato sobreviene una atonía generalizada y la perforación se produce entonces fatalmente, acompañando a todo este proceso la presencia de cólicos análogos a los saturninos aún cuando la existencia de movimientos peristálticos y de contracciones espasmódicas viene a diseñar alguna diferencia apreciable.

#### ACODADURA INTESTINAL

Semejante inconveniente anatómico, no es raro de observarse como una deformación congénita, sobrevinida a consecuencia del largo inusitado del colon y trae, fatalmente una oclusión total del intestino.

#### PTOSIS VISCERALES

Pueden presentar casos de ptosis del colon transversal, especialmente en la región del ángulo esplénico, pero esta modalidad trae una disquesia provocada por una debilidad muscular, que es consecuencia de toda ptosis orgánica.

#### ADHERENCIAS PERITONEALES

Las peritonitis localizadas por traumatismos o irritaciones del tubo gastro-enterico o por constipación traen escibalos que por acción mecánica irritan el peritoneo y serian, según Virchow causa suficiente para constipar el intestino.

Pese a ello Lane Morison y Cameran prueban que las adherencias peritoneales en recién nacidos, lo mismo que en individuos jóvenes, adultos o viejos se muestran en autopsias de individuos cuyos intestinos funcionaban con perfecta normalidad sin el más leve indicio de constipación.

Todos estos casos revelaban adherencias exclusivas en el intestino grueso especialmente en el ciego y en el colon ascendente hasta llegar al ángulo hepático, trayecto durante el cual se presenta tan difícil que casi raya en lo imposible, la retención de los materiales destinados a recorrer el intestino en toda su longitud.

En efecto, en todos los casos que una operación permite apreciar el estado del ciego, nunca puede observarse a este lleno, de modo y manera que la sobrecarga fecal del ciego es un hecho inexistente que puede calificarse de nulo, y que el nombre de fosa de asiento con que suele designársele implica una injusticia remarcada y "un insulto gratuito", según la expresión más o menos feliz de un investigador que ha encaminado sus observaciones a ese respecto, por la senda placentera de las reivindicaciones funcionales.

#### PRESIONES EXTERIORES EJERCIDAS SOBRE EL INTESTINO

Estos hechos — sucedidos — en casos variados y múltiples — resultan de la fuerza ejercida por un cuerpo duro, recostándose sobre el intestino, y como ejemplos que vienen a ilustrar de una manera amplia y clara hasta el extremo, basta recordar, que el recto suele a veces ser influido por la vecindad anormal de las paredes pélvicas que llegan a estrechar sus relaciones con él, hasta el punto de ejercer una presión, variable dentro de límites nada pequeños, que vienen a dar por resultado una marcada estrechez del calibre intestinal, en aquellos puntos del recto que han modificado su relación de vecindad relativamente lejana, por una contigüidad íntima, con las paredes pelvianas.

En otros casos la formación de un bultoma inflamado con adherencias peritoneales por quistes o tumores, que bien pueden ser hepáticos o renales, la presión es análoga, aún cuando el caso se presenta muy pocas veces y con extremada rareza.

### INVAGINACION CRONICA

Solo en 50 o|o de los casos en que el colon pelviano se invagina en el recto se produce — según estadísticas practicadas a "grosso modo" — una constipación del intestino cuyo síntomas se atenúan después de un tiempo reducido, desapareciendo en consecuencia los cólicos frecuentes y el peristaltismo exagerado que se produce por encima de la invaginación.

Es de notar que en el otro 50 o|o de los casos se produce — si no constipación — al menos otro disturbio intestinal que es generalmente la diarrea.

## SEGUNDA CATEGORIA DE CONSTIPACIONES

---

### DISQUESIA

Cuando la travesía del intestino grueso es normal puede verse—y el hecho lo comprueban los rayos X—que el intestino no se desocupa totalmente en la porción comprendida entre el ángulo esplénico y el ano, y la expulsión insuficiente trae en ciertos casos una constipación fragmentaria.

En casos graves la defecación se hace imposible, sino se recurre a medios mecánicos, y los dedos introducidos por el ano encuentran al recto repleto de materias dispuestas ya a la evacuación, cuando no se muestra vacío por completo, pero en cambio el colón iliaco encuéntrase lleno en absoluto.

Los purgantes no desarrollan la acción benéfica indispensable, pero en cambio las lavativas no dejan de llenar con cierto provecho la función.

La disquesia, es — en resumen — una evidente falta de proporción entre la fuerza empleada para evacuar las heces del colon iliaco y el recto, y la fuerza que en realidad se necesita para que la expulsión sea completa.

Esta afección resulta generalmente de estas dos causas poderosas: 1° defecación insuficiente; 2° obstáculos a una defecación suficiente.

Pero es de notar que al par de estas dos causas fundamentales pueden anotarse una multitud de causas secundarias, entre los cuales es fuerza incluir incidencias triviales de la vida, que aún por su carácter de insignificancia, no dejan de venir a aportar su caudal — relativamente poderoso — para que un sujeto caiga en semejante estado patológico.

### NEGLIGENCIA HABITUAL PARA DISPONERSE A DEFECAR

Hay momentos en que incidencias fortuitas — de especie variada — o bien temperamentos indolentes — vienen a impedir que la defecación se produzca en el instante normal y preciso en que una pesantez manifiesta de la región perineal y una sensación no menos elocuente de plenitud rectal indican la necesidad imprescindible de realizar — de inmediato — tal acto fisiológico.

Si se deja pasar el momento preciso por una contracción voluntaria de los esfínteres — la sensación idéntica puede repetirse — con intervalo de pocas horas.

Pero si en tal caso otra circunstancia cualquiera impide que la deposición se verifique, la necesidad de defecar no vuelve a experimentarse hasta las 24 horas, y con el agravante de que la intensidad de la sensación disminuye cada vez más, ya que la excitabilidad de la mucosa — considerablemente reducida—va haciendo menguar la intensidad del reflejo que siempre se produce — en tales circunstancias.

Es entonces que el recto y el colón pelviano se han ido llenando poco a poco, ya que las materias fecales — después de haber llegado hasta ellos, sufren una retención y se acumulan paulatinamente hasta llegar a ponerlos en estado de máxima repleción.

Los músculos pierden — también como efecto de la misma causa — su tonicidad característica y la contractibilidad disminuye de una manera considerable.

Es entonces, que tales hechos provocan — de modo indispensable — la necesidad de una fuerza mayor que la normal: por el doble hecho que los músculos responden con dificultad grande y que la cantidad de heces que espera el momento de proyectarse al exterior, es mayor que la que comúnmente se evacúa cuando las deposiciones se realizan.

De tal modo, una indolencia ingénita de los sujetos que puede definirse como pereza o bien la ignorancia de las utilidades que el retardo voluntario de la defecación trae inevitablemente, son causas más que suficientes para producir, lo mismo que la falta de hábito para realizar la función — un

estado patológico — que puede acarrear consecuencias de peso. Hay países en que el hábito de defecar ha recibido el desarrollo más halagador y entre ellos puede citarse a la India.

Para dar una idea más o menos concreta, basta citar que en las prisiones de este país, los detenidos tienen por la mañana hora fija para que realicen la defecación y que de esa manera — restando algunos que por cualquier inconveniente se substraen a la regla — hay miles de individuos que defecan metódicamente con regularidad asombrosa.

Desgraciadamente, en todos los lugares, hay una multitud de obstáculos que se oponen a esa regularidad matemática en el desarrollo de la función, que sería realmente plausible y de ventajas grandísimas.

El hecho abandonado con vertiginosa rapidez que impone la premura de un tiempo exíguo se opone a que el sujeto satisfaga la necesidad de defecar.

Y del mismo modo, un pudor lamentable — en circunstancias en que las exigencias sociales imponen una hegemonía desalentadora sobre las exigencias fisiológicas, no permite que los individuos — especialmente los jóvenes — practiquen la defecación en el momento oportuno.

Las letrinas — incómodas a todas luces — substraen a los sujetos que no se resignan a llevar a término la funcionalidad de su intestino.

Y de la misma manera resultados análogos pueden apreciarse cuando agentes exteriores como el frío vienen a interponer su influencia.

Y no es menos cierto que se obtienen fines idénticos, cuando en reuniones numerosas, en que el público llega a formar verdaderos tumultos, la escasez de lugares para defecar aporta su acción no despreciable.

Un caso típico de estos inconvenientes lo presentan los hipódromos.

Aparte de todos estos obstáculos enumerados, hay otras de naturaleza completamente distinta pero de importancia, tanto o más considerable que la de aquellos.

Me refiero al sujeto atacado de hemorroides, escibalos o cualquier otra lesión análoga, que imprime un dolor tan grande en el momento de la deposición, que la persona obsta por dejar acumularse las materias en los segmentos terminales

de los intestinos, retardando voluntariamente el acto, e impidiendo de ese modo que llegue el momento que ha de mortificarle enormemente.

Muchas veces, la expulsión de un bolo, retenido de ese modo, provoca una úlcera anal de consecuencias por cierto nada halagadoras.

Y de este modo tan enumerados a grandes rasgos, los principales elementos que vienen a originar el retardo con todas las ulterioridades conocidas que terminan en fin por la contracción de una disquesia.

## DEBILIDAD DE LOS MÚSCULOS VOLUNTARIOS DE LA DEFECACION

### DEBILIDAD DE LA CINCHA ABDOMINAL

Cuando la cincha abdominal no se contrae todo lo activamente que las funciones orgánicas lo requieren por efecto de una debilidad muscular, el intestino se dilata por falta de compresión y como una consecuencia lógica, las fibras musculares propias del intestino sufre una cierta relajación.

Y suprimen entoces la actividad de sus contracciones.

Esta debilidad de la cincha abdominal es pocas veces adquirida ya que en la mayoría es una disposición congénita que afecta generalmente a los miembros de una familia.

La cincha puede reducir sus contracciones por exclusiva debilidad de alguno de los músculos que contribuyen a su formación o cuando el proceso afecta al conjunto muscular integralmente.

Los *rectos abdominales* muestran a veces una debilidad aislada que disminuye la fuerza contráctil de toda la cincha, y que imprime a la defecación un carácter bien manifiesto de escases e insuficiencia — sobre todo en los individuos obesos y sedentarios — agregando de esta manera una constipación a la disquesia pre-existente.

La anemia, la fiebre tífus y otros procesos patológicos como la atrofía, traen frecuentemente una degeneración muscular que motiva un doble estado de complicación en que el individuo aparte de contraer una disquesia, se constipa.

Esta debilidad en la cincha muscular puede tener una multitud de causas, todas ellas de importancia considerable.

Basta citar al respecto, que los embarazos más o menos repetidos, la ascitis, los tumores abdominales, la grasa epiploica o subperitoneal, la separación de los rectos del abdomen por efecto de una tensión exagerada que evita que la contracción se produzca, son causas más que suficientes para que la faja abdominal pierda la potencia que necesita para que sus contracciones llenen plenamente el fin a que están destinadas.

La última de las causas apuntadas es una de las más interesantes y es oportuno dejar constancia que si el sujeto — de tal manera afectado — guarda cama durante breves días, la normalidad se restituye, pero si en cambio se descuida, la afección y el individuo no se preocupa de someterse al tratamiento y al reposo imprescindible, la debilidad de la cincha muscular se hace crónica estableciéndose pronto con caracteres definitivos.

La debilidad muscular trae con relativa frecuencia un estado de ptosis orgánica.

Es necesario sentar ante todo que este estado no es análogo al que representa el esquema adjunto, que es poco menos que normal, y que no trae constipación derivada de una oclusión de los ángulos por las materias fecales, ya que en los casos de oclusión se observa siempre una hipertrofia de la masa muscular del intestino, como en el cáncer, hecho que no se percibe nunca en estos casos de ptosis orgánica provocadas por la impotencia de las contracciones de la cincha abdominal.

Lo cierto del caso es que la cincha no responde ayudando al diafragma y a los otros músculos abdominales, como sería su misión, y de este modo el intestino no es comprimido de manera suficiente, sobre todo en el ángulo hepático y en el codo esplénico y en todo el colon transverso que es donde más se necesita la citada compresión para que los actos fisiológicos se realicen con entera normalidad.

Es por eso que cuando la cincha se encuentra relajada, la defecación se produce con dificultades numerosas — un caso que pueda producirse — y la disquesia se contrae inevitablemente.

Para ello, este término no es todo lo absoluto que pudiere imaginarse y encuéntrense excepciones en individuos que a pesar de tener la faja muscular completamente floja, llevan a cabo sus deposiciones diariamente y con normalidad.

#### DEBILIDAD DE LOS MUSCULOS DEL PISO PELVIANO

Entre los músculos del piso pelviano; corresponde por su importancia un lugar preponderante al elevador.

Ya hemos hablado con amplitud de la acción de estos músculos analizando también cual es la función de cada una de las porciones que lo constituyen, de modo tal que sería inoficioso volver a repetir los conceptos que se enunciaran a ese respecto.

Hay autores que aseguran que los elevadores influyen de modo tal post-partum, que traen necesariamente una constipación.

Debe reconocerse que el proceso del parto trae consigo una atrofia muscular y que el estado que sobreviene en esos momentos, viene a agravarse y hacerse realmente crítico, cuando la mujer dispónese a abandonar el lecho apenas 4 o 5 días después de dar a luz.

Naturalmente en esos momentos los músculos encuéntrense en un proceso — lento por cierto de regeneración, y como este proceso no ha alcanzado a epilogarse con el restablecimiento total de la enferma, es lógico suponer que la tensión considerable de las víceras abdominales requiriendo de los músculos esfuerzos prematuros, ha de detenerlo y en ciertos casos no es difícil que — en circunstancias análogas — la afección muscular puede hacerse crónica.

No es difícil imaginar que todos estos inconvenientes pueden subsanarse, haciendo guardar cama — a la enferma — un tiempo más largo, durante el cual la regeneración del tejido muscular pudiera consumarse.

El esfínter anal suele también afectarse en el curso de las operaciones del parto y en tal caso trae irremediamente una incontinencia fecal.

Ahora, cuando el parto afecta conjuntamente a los elevadores y a los esfínteres, el caso se complica extraordinariamente.

te y la disquesia que provocan los elevadores por el mal desempeño de la función que tienen a su cargo, viene a agregarse la incontinencia que — por análoga causa — determinan por su parte los esfínteres.

Esta disquesia es provocada — únicamente por el mal desempeño de los elevadores tal como se ha dicho — en las mujeres primíparas, ya que a la influencia de los elevadores, viene a añadirse — en las múltiparas — la de la cincha abdominal notablemente relajada.

Es oportuno aclarar que es general que los dos elevadores no se encuentren en el mismo estado de afectación, puesto que uno de ellos tiene necesariamente que sufrir más ya que recibe la presión del vértiz esférico.

Habitualmente la resistencia de los músculos del suelo pélvico se determina de manera más o menos precisa, haciendo pujar a la mujer e investigándola ya exteriormente, ya por tacto rectal.

#### DEBILITAMIENTO DEL DIAFRAGMA

En los casos de asma y enfisema el diafragma baja mucho más de lo normal y como no puede contraerse en el momento necesario acompañando la acción de la cincha y de los demás músculos relacionados con la función, el sujeto casi ineludiblemente se constipa.

Esta acción no tiene importancia si no escasísima cuando es provocada por asma, ya que las crisis pasan rápidamente y el diafragma abandona esa posición anormal que había adquirido, y puede contraerse con toda la regularidad que las funciones intestinales lo requieren.

En cambio la constipación puede adquirir caracteres de gravedad cuando ha sido determinada por el estado anormal que han producido en el diafragma, un enfisema, una pleuresía, o una pneumonía que determinarán dos condiciones que vienen a traer su influencia favoreciendo la constipación: 1° Acción febril; 2° Parálisis uni o bilateral del diafragma.

## POSICION DESFAVORABLE PARA DEFECAR

Estas acciones — exclusivamente mecánicas — tienen a pesar de todo una influencia considerabilísima en el desempeño de la función.

Los asientos demasiados altos de los inodoros, causan graves perjuicios pudiendo acarrear con frecuencia una disquesia al individuo que los utiliza a menudo.

La posición normal y que responde con mayores ventajas a la funcionalidad es la de cuquillas, en la que el abdomen descansa casi sobre los muslos y en la que se eleva notablemente la presión intraabdominal, hecho que por el contrario no se percibe cuando se utilizan asientos elevados.

Con todas estas posiciones no dejan sentir una influencia rigurosa para el cumplimiento del acto fisiológico, y así se explica que individuos normales hagan uso de asientos elevados para defecar sin padecer ulterioridades de ninguna especie.

Pero en cambio hay otro grupo de sujetos que por designios caprichosos encuéntrase de antemano predispuestos, y es en ese grupo que la citada posición calificada de desfavorable, viene a interponer su influencia perjudicial, ya que trae una disquesia — atendiendo y obrando en toda circunstancia — de la misma manera que acaba de explicarse hace un momento.

## DEBILIDAD DE LOS ACTOS REFLEJOS DE LA DEFECACION

En los niños la defecación es un acto puramente reflejo.

Los estímulos destinados a excitar la mucosa intestinal son a veces tan insuficientes por la escasa cantidad de materiales alimenticios — que el caso del colon voraz se repite y entonces el intestino tiene que esperar el acúmulo de las heces de tres o cuatro días para que la defecación quede en condiciones de realizarse.

Si se pretende — en semejante circunstancias — apresurarla, es necesario sustituir el estímulo que excita la mucosa habitualmente por otro aunque más no fuere mecánico. Y es por

eso que, en caso que los actos reflejos de la defecación encuentrense reducidos por falta de excitabilidad de la mucosa, el dedo introducido por el ano apresura el acto que de lo contrario quedaría retardado por espacio más o menos largo.

A pesar de todo en esta clase de afecciones el retardo de las heces no se experimenta hasta que estas no han llegado al colon pelviano.

El reflejo no se debilita tan solo por el estímulo escaso que provocan los alimentos sino que en casos tales, también se perciben hechos análogos por razón de que las ondas nerviosas aferentes salidas del recto son de poca intensidad y en tales circunstancias es fácil comprender que las heces se llegan a acumular en proporciones enormes antes que el acto reflejo pueda verificarse.

### DISQUESIA HISTÉRICA

Los histéricos son individuos sugestionados que presentan en su afección nerviosa, todos los caracteres de la enfermedad.

Supónense no estar en condiciones de defecar y que su voluntad es impotente para realizar las deposiciones y la sugestión influye tan poderosamente sobre ello que no defecan durante tiempo más o menos largo.

La historia de la patología nos presenta casos interesantísimos de disquesia histérica, pero ciertamente uno de los más típicos es el que consigna Oppenheim.

Cuenta que una mujer llevaba su histerismo hasta no poder defecar sino suministraba ricino a su hijo.

Pero estos casos de disquesia provocados por una sensibilidad extrema del sistema nervioso, se curan fácilmente por un proceso análogo de sugestión que el médico debe provocar en el enfermo.

Babrusky y Hertz han llegado a demostrar que los histéricos carecen de sensibilidad en el recto, vale decir poseen una anestesia rectal, que se debe únicamente — como la anestesia faríngea en los casos que existe — a la afección nerviosa que padecen y no a la constipación como se atribuía hasta hace poco tiempo de manera asaz injusta y errónea.

## OBSTACULOS A LA DEFECACIÓN EFICAZ

Las heces duras y voluminosas llegan a veces a presentarse como obstáculos serios para que la defecación eficaz tenga lugar. Cuando los desechos son abundantísimos o bien se encuentra fuertemente deshidratados por efecto de una diarrea o de una hemorragia, se endurecen y provocan una constipación de carácter particular que exige un esfuerzo supremo para que el individuo pueda evacuar heces en cantidad insignificante.

Es así como la disgesia afecta ineludiblemente al sujeto que tropieza con semejante inconveniente funcional, y por la misma causa al citado estado patológico viene a asociarse un retardo de las materias en el trayecto del intestino.

## ESTRECHEZ FUNCIONAL Y ORGÁNICA DEL RECTO Y ANO

1° *Espasmo del esfínter anal* — En los individuos que presentan un sistema nervioso de suma excitabilidad, como en aquellos que padecen de hemorroides, úlceras o cuyo intestino se encuentra afectado por la presencia de vermes, se produce un espasmo del esfínter, que pronto se hipertrofia.

Es general que los músculos en general encuentran debilitados en esas circunstancias, y por eso la cincha al contraerse no es capaz de proyectar las heces con la fuerza necesaria para vencer la contracción que el espasmo ha motivado en el esfínter.

Por eso las materias no pueden salir al exterior y la defecación se suspende motivando un acúmulo considerable de heces en el recto y en el colon pelviano.

Para suspender semejantes trastornos, es menester, entonces dilatar mecánicamente y por la fuerza, el esfínter; suministrar enemas al paciente o de lo contrario proceder a la cura de afecciones que como las hemorroides o las úlceras fueran la causa determinante del espasmo.

### 2° *Estenosis orgánica del recto y del ano:*

El restringimiento congénito del ano provoca casi siempre una disquesia.

De insignificancia manifiesta al principio no es raro que a la larga se originen bolos, que alcanzan en ocasiones hasta las dimensiones de una cabeza fetal, hecho comprobado por una observación demasiado elocuente de Grey, que ha visto el caso indicado en un niño de 11 años de edad.

El único procedimiento terapéutico consiste en favorecer la evacuación dilatando forzosamente el esfínter.

### HIPERPLASIA DE LAS VÁLVULAS DE HOUSTON

Se ha creído durante mucho tiempo que la hiperplasia de las válvulas de Houston provocaba una retención fecal.

El hecho implica un error raro y fundamental, ya que se confunden al emitir semejante concepto — lamentablemente — la causa con el efecto.

El recto — normalmente — no se encuentra nunca repleto, y solo se llena en los casos de disquesia.

En esas circunstancias la acumulación rectal origina un proceso de inflamación crónica en las válvulas, que pueden al tenderse impedir que las heces salgan al exterior.

Con todo, el hecho no es ineludible y hay casos en que sujetos normales, presentan las válvulas hiperplasiadas sin que se note en ellos el más ligero indicio de constipación.

### ESTRECHEZ FIBROSA

Esta afección notábase con frecuencia extraordinaria hacia algún tiempo, durante la era pre-antiséptica de las operaciones.

Hay causas provocativas de la estrechez fibrosa como la sífilis y la disentería, pero son poco comunes y sobre todo en la mujer se notan raramente.

En cambio, en éstas, la estrechez se produce con motivo de una infección gonococcica vaginal que se propaga por la submucosa alcanza la mucosa, y termina al fin provocando la estrechez fibrosa que tratamos.

En los enfermos que oscilan alrededor de los 40 años el cáncer trae ese estado patológico, acompañado de pérdida de peso, y de fuerza, y las deposiciones acusan la presencia de sangre y mucus en cantidad.

La sensación de plenitud se nota constantemente por la presión perineal exagerada, y los sujetos se muestran constipados.

Semejantes síntomas son más que suficientes para sospechar la existencia de un cáncer, que el tacto rectal identifica en un 80 o/o de los casos, permitiendo — aparte de todo ello — localizarlo con relativa precisión estableciendo si es pelviano o rectal.

### OBSTRUCCIÓN DEL ÁNGULO PELVI-RECTAL.

Cuando un inconveniente de cualquier naturaleza viene a oponerse a que las heces evacúen en el momento que el sujeto ha sentido una presión perineal que denota el estado de plenitud del recto, se produce un espasmo en el ángulo pelvi-rectal.

Las materias fecales se acumulan poco a poco y llegan a llenar hasta tal punto el colon pelviano que el peso considerable de su masa, le hace descender, de modo que el ángulo cambiando su abertura muéstrase agudísimo.

El colon llega en esas circunstancias a presionar sobre el recto, y como consecuencia de la disposición anormal adquirida, el segmento terminal del intestino grueso sufre una inflamación de su mucosa que afecta poco después hasta su túnica serosa.

Es así como los sujetos contraen una peritonitis plástica, análoga a la que producen las infecciones genitales femeninas.

### PRESION EJERCIÉNDOSE DEL EXTERIOR SOBRE EL RECTO

El útero retrovertido, aún cuando no fuese de grandes dimensiones, los fibroma o quistes del ovario, las próstatas anquilosadas, o bien el coxis con deformación, presionando sobre el recto pueden acarrear un detenimiento de las materias fecales, que suprimen de esa manera la defecación y originan, muchas veces, una verdadera disquesia.

## RECTOCELE

Los casos rectocele han sido observados en oportunidades diversas por una cantidad inmensa de patólogos que han dedicado sus actividades al estudio de las enfermedades del intestino.

Gant nos cita el caso de un individuo que poseía un rectocele típicamente caracterizado con motivo de una anomalía anatómica interesante que consistía en la ausencia completa de coxis.

En otros casos se han visto que un tabique recto-vaginal excesivamente débil originase la formación de una bolsa intestinal — anterior por su situación — en la cual se van depositando por acumulaciones sucesivas, las materias fecales que se elabora; como consecuencia de la constante actividad fisiológica del organismo.

De esta manera se opera la formación de los rectoceles que hoy por hoy son sometidos — con resultados positivos, únicamente a los tratamientos quirúrgicos.

## INVAGINACIÓN

Es común que en los individuos afectados de constipación, el colon pelviano se invagine en el recto, originando en tales ocasiones dolores fuertísimos que son difícilmente soportados por el enfermo.

Los dolores llegan a localizarse en la región lumbar, y producen — como consecuencia lógica de su acción — una dificultad inmensa para defecar ya que el esfuerzo del sujeto está — desgraciadamente — en relación rigurosamente directa con el prolapso.

El individuo evacúa entonces en las deposiciones mínimas y muy poco frecuentes, mucus, sangre y otros elementos que no aparecen con las defecaciones normales, identificando así los estados patológicos que como el que tramamos — son de importancia grande y más o menos fundamental:

La afección desaparece — pocas veces — pero algunas al fin — después de que el individuo consigue evacuar su intestino; pero en la generalidad de los casos es necesario practicar — como tratamiento curatorio — la sigmoidopexia.

## LA CONSTIPACION EN SUS EFECTOS

---

La constipación — dice Lune — es un veneno más activo que el alcohol, y por cierto no son pocos los que están de acuerdo en sancionar — de manera categórica — el sinnúmero de perjuicios que es capaz de traer consigo, el cúmulo de desequilibrios que origina en el organismo.

Hay autores que no trepidan en asegurar que las consecuencias acarreadas por la constipación son tantas y de tan variada importancia que desde las ánginas pectorales hasta el cáncer pueden ser catalogadas entre ellas.

Y aún otros, más arriesgados por cierto, llegan a rayar en la exageración, ya que Hack afirma que la hinchazón de la mucosa nasal puede ser uno de los resultados de la constipación y Bouchard asegura que esta misma es capaz de traer a los dilatados de estómago una verdadera auto-intoxicación. Haig por su parte comprende la intoxicación por el ácido úrico, entre los efectos de la misma causa.

Semejantes pretensiones son infundadas al extremo, ya que hoy por hoy ha llegado a establecerse que si bien es cierto e indudable que un gran número de estados patológicos se encuentran asociados a la constipación, no puede admitirse de manera alguna que cada uno de ellos sea consecuencia lógica de la misma.

Pero es bien cierto — por otro lado — que la constipación y los estados anormales que le acompañan pueden tener — y el hecho es general — una causa común, que — amortiguada — mejora conjuntamente a todos ellos.

La constipación originada por el tífus no tiene relación directa alguna con las manchas rosadas y otra gran cantidad de

síntomas que no hacen otra cosa que identificar la infección, y asimismo la clorosis y la neurastenia traen anomalías funcionales de índole variada — al par que constipan al individuo — sin que por ello sea la constipación la que las origina.

De tal manera es oportuno dejar constancia que los autores que no interpretan de esta suerte padecen de un error lamentable, y que confunden una concomitante de fenómenos con una sucesión de los mismos.

La curación de la clorosis y la neurastenia obraría poderosamente mejorando la constipación, en tanto que la cura de esta tendría influencia insignificante sobre aquellas.

La constipación con solo ser un síntoma de las otras afecciones las agrava a pesar de todo.

#### AUTOINTOXICACION COPREMICA

Cuando hay éxtasis intestinal, la descomposición de los albuminoides y la fermentación bacteriana, producen un auto envenenamiento por absorción de una gran cantidad de toxinas que se realiza con velocidad, sobre todo cuando un estancamiento fecal viene a favorecerla, determinando síntomas más o menos graves, según el estado del riñón y de la piel, que son los filtros de las toxinas y según los temperamentos individuales, teniendo en cuenta que a la larga producen un estado de receptividad mayor y de una tolerancia más grande para los fenómenos del envenenamiento.

#### EFFECTOS REFLEJOS DE LA CONSTIPACION

Muchas personas sienten — cuando les afecta una constipación ligera — dolores de cabeza, zumbidos, impedimentos abdominales y otros síntomas que desaparecen después de una deposición abundante.

Los impedimentos locales, que suelen sentirse también en las regiones lumbar y perineal, pueden deberse a la compresión de los nervios vecinos; pero el dolor de cabeza, descartados el mismo motivo y una posible intoxicación, no puede ex-

plicarse de otro modo, que por un acto reflejo, más o menos exagerado según las condiciones del sistema nervioso del enfermo.

### EFECTO DE LA PRESION EJERCIDA POR LAS ACUMULACIONES FECALES

Las acumulaciones fecales, más generales en el colon pelviano y en el recto (en los disquésicos), no pueden moverse con libertad dentro de los límites estrechos de la pelvis, que no pueden ampliarse dado el carácter óseo de sus paredes, y es por ello que determinan frecuentemente, fenómenos de compresión.

### VENAS — HEMORROIDES

La constipación resulta así una de las más frecuentes causas productoras de hemorroides.

Las venas del intestino — hasta el colon pelviano—forman una red circular con anastomosis, que el paso de las heces vacía en el sentido de la corriente sanguínea. Pero las venas del recto nacen en pequeñas ampollas dispuestas en círculo por encima del ano. Los vasos que de ellas salen se anastomosan para formar 5 o 6 venas — más gruesas — que después de recibir los afluentes del esfínter extremo, llegando hasta las venas hemorroidales inferiores, se dirigen hacia arriba en una extensión de 12 cms. y después de atravesar la túnica muscular del recto, se reúnen para formar las venas hemorroidales superiores.

Estas venas longitudinales, no poseyendo válvulas, se vacían, al paso de las heces, en sentido contrario a la corriente sanguínea, yendo a distender las ampollas rectales.

Cuando las defecaciones son diarias y fáciles, no hay efecto alguno, pero cuando las heces llegan hasta el recto, duras, secas, y con dificultad, la presión intra-abdominal exagerada dilata al máximo las ampollas venosas.

Las paredes venosas se relajan entonces y la formación de las hemorroides viene inevitablemente.

Las heces continúan saliendo duras, inflaman las hemorroides, escorían la mucosa y favorecen la infección, llegando a hacer sangrar por presión exagerada de la sangre, o bien por una lesión venosa determinada por las materias fecales.

Las hemorroides vienen entonces a agravar el estado general por pérdida de sangre y porque la inflamación de las hemorroides origina una retención fecal que determina la contracción de una disquesia.

#### VARICOCELE

Si bien no son directamente producidas por la presión de las heces pueden aumentarlos de volumen, ya que los materiales, acumulados en el colon iliaco, comprimen la espermática izquierda, dificultando la circulación.

La compresión de las venas internas y de las vaginales puede dar lugar a la congestión de los órganos que ceden a ellas su sangre.

#### EDEMA

La compresión de la vena femoral izquierda, por el colon pelviano distendido por acumulación de heces, origina — a veces — un edema en la parte anterior del muslo.

Peacock nos presenta un caso raro, en que un enfermo muere de constipación con edema del pene-escroto, muslos y bajo vientre motivado por una compresión venosa determinada por la gran acumulación de materias fecales.

#### NERVIOS DEL RECTO — PRURITO ANAL

El recto y el ano son — junto con el esófago — las partes del tubo digestivo más sensibles al calor y al dolor. Ya hemos consignado al respecto, como una gran cantidad de sujetos padecen muchas veces de disquesia, tan solo por evitar el dolor fuertísimo que afecciones de índole diversa son capaces de producir en el momento de la defecación.

Cuando el recto no se evacua por completo y algunos restos fecales — por pequeños que sean — quedan en él, un prurito molesto y que puede suprimirse con lavativas o desalojándoles por introducción del dedo, se deja sentir con alguna frecuencia.

### PLEXO SACRO

Las gruesas acumulaciones fecales comprimiendo las ramificaciones anteriores de los 3°, 4° y 5° nervios sacros, traen un dolor intenso en la región sacro-coxígea.

Y otros síntomas vienen a añadirse a ese dolor cuando en virtud de la misma causa se sienten comprimidos el nervio ciático y los nervios crurales, produciéndose entonces constantes erecciones, pérdidas seminales, micciones frecuentes e incontinencias nocturnas.

Toda esta serie interminable de fenómenos patológicos cesa incontinenti cuando las acumulaciones llegan a desaparecer y suprimen su trastornante acción compresora.

### SINTOMAS OCASIONADOS POR LA DUREZA DE LAS HECES Y LA DIFICULTAD EN LA EXPULSION

Las hemorroides inflamadas favorecen las ulceraciones cuando las heces, demasiado duras, imprimen una trastornante acción mecánica al pasar por el canal del ano, determinando la producción de un dolor tan intenso como el que se siente en el momento de la parición.

Aún cuando se note una simple fisura en el mucosa anal, el dolor es insoportable y produce una contracción espasmódica y un retardo en la defecación.

En tales casos se impone un tratamiento curatorio de la úlcera que requiere — muchas veces — una cloroformación del sujeto, ya que de lo contrario resulta imposible poder ver la úlcera, porque el espasmo anal no permite separar los bordes del orificio.

### EFFECTOS DE LOS ESFUERZOS DE LA DEFECACION DIFICIL

Quando el estado general del sujeto es bueno, las consecuencias acarreadas por el esfuerzo que la constipación exige para que las heces sean expulsadas, son raramente serias.

Sin embargo, la elevación excesiva y prolongada de la presión intra-abdominal, impide el retorno de la sangre al corazón, aumentando la presión sanguínea.

Se cita el caso de una mujer de 21 años en la que aparecían petequias a raíz de los esfuerzos y entre otra multitud de síntomas notábase que la cara se cianosa y se congestiona, sufría cerebro-zumbidos y cefalagias.

Y ya cuando un estado general malo viene a complicar la situación, el esfuerzo viene a determinar — en virtud de análogos cuasas — una hemorragia cerebral cuando las arterias son débiles, una hemoptisis en los tuberculosos, acompañada de rupturas de aneurismas.

Hale White cita el caso de un enfermo que llevaba tres semanas de cama afectado de tromba femoral, que murió de embolia pulmonar al practicar una defecación.

En los corazones debilitados el exceso de presión determina síncope y no es raro observar la muerte que determina el esfuerzo de la expulsión en individuos que padecen de anginas de pecho.

No es raro — tampoco — que se originen como efectos de la misma causa hernias que puede prevenirse obturando los orificios inguinales con la posición en cluquillas.

En otros casos se dejan sentir prolapsos del recto.

## FIEBRE

Es común que las mujeres sientan un considerable aumento de temperatura cuando sufren de constipación — inmediatamente después del parto.

Esta fiebre, atribuída muchas veces a infecciones producidas en el acto, debe considerarse más bien producto de los loquios que si bien es cierto se expulsan sin dificultad cuando la enferma abandona prontamente la cama, sufren una retención más o menos grande cuando su estado general le obliga a guardarla por algún tiempo.

La fiebre cesa prontamente cuando suministrado un purgante se evacúan las heces acumuladas y los loquios retenidos.

En la convalecencia del tifus, la fiebre muéstrase también en los constipados, debiendo a la inexcitabilidad del sistema nervioso central que regula la temperatura, y a veces no es necesario, para que la fiebre se produzca, que exista la constipación, ya que una simple emoción determina a veces un aumento de temperatura.

En la erisipela, nótanse síntomas más análogos, consiguiese hacer desaparecer la fiebre administrando un purgante.

La constipación aguda trae a veces la fiebre aparejada a una gran cantidad de síntomas como chuchos, saburra, dolor de vientre, delirios, vómitos, hinchazón abdominal, urticaria eritema, ictericia y hasta albuminuria, todos los cuales desaparecen por la acción de un purgante.

Como se ve tales accesos de fiebre vienen acompañados de la sintomatología íntegra de los envenenamientos y hasta ahora no se sabe en realidad si la tal "fibre fecal" no es el producto de una intoxicación alimenticia.

Algunos casos pueden atribuirse a una colitis catarral aguda, determinada por una irritación intestinal, que provocan las heces largo tiempo retenidas. La evacuación suprime, en esas circunstancias, todos los efectos desagradables.

Tales hechos, demasiado elocuentes, nos demuestran de manera plena que si bien es cierto no es la constipación la única causa determinante de la fiebre y su cortejo de síntomas, es a' menos una de las más importantes, acaso la más trascendental de todas ellas.

## FENOMENOS DEL SISTEMA NERVIOSO

### CEFALALGIAS

En los constipados percibense con frecuencia jaquecas rebeldes que desaparecen cuando apenas han transcurrido 5 o 10 minutos de la evacuación del intestino. Son de origen reflejo en la mayoría de los casos, aún cuando algunas que no dejan de sentirse inmediatamente, pueden atribuirse a una auto intoxicación.

### NEURALGIAS

Aún cuando ellas no son casi nunca producidas por la constipación, salvo el caso que se originen por compresión del plexo sacro, le acompañan frecuentemente y es general — que cuando menos — se alivien bajo la acción de los drásticos.

### FATIGA FISICA Y MENTAL

Tales síntomas se presentan muchas veces en los constipados, trayendo la imposibilidad del trabajo en cualquiera de las dos esferas en que se siente la fatiga y acompañados casi siempre, de insomnios (terrores nocturnos y diurnos en los niños) y cólicos, siendo todos producidos por complicaciones de la afección.

Ceden con más generalidad a la acción de los purgantes que a la de los sedantes como el opio que se emplea en esos casos, más habitualmente.

### NEURASTENIA — HIPOCONDRIA — LOCURA

Es un hecho completamente discutido la relación de causa a efecto que hay entre estos estados y la constipación. Sin embargo el hecho de que tratada esta última se obtenga apenas — el mejoramiento de fenómenos sobreagregados atribuibles a la autointoxicación, nos autoriza a creer — en contra de una generalidad de opiniones — que sean esas afecciones nerviosas las que determinan el disturbio intestinal.

### GASES INTESTINALES

Los gases intestinales provienen en primer lugar, de la descomposición bacteriana ejercida preferentemente sobre los hidratos de carbono, y secundariamente sobre los proteidos. Por otra parte, los gases ingeridos por la boca suelen llegar al intestino, y si bien el O es absorbido por el estómago, el N en cambio continúa el trayecto gástrico y llega así al intestino. Además en el estómago se forma CO<sub>2</sub> por acción del CLH sobre los carbonatos de la alimentación. Así se explica la existencia de ese CO<sub>2</sub>, que muchos han considerado, injustamente, como proveniente de los vasos sanguíneos que atraviesan la mucosa.

El exeso de los gases del intestino puede atribuirse a las dos causas siguientes: 1° Formación exajerada por las fuentes comunes. 2° Defecto eliminatriz.

1° Esta formación exajerada puede producirse por fermentaciones bacterianas excesivas que la constipación llega a acti-

var a veces grandemente o bien por procesos de putrefacción y aerofagia.

En tal virtud es que se prohíbe a los constipados la inyección los hidratos de carbono que al fermentar producen más gas que los proteidos y en particular la de la celulosa que da origen a acentuadas descomposiciones bacterianas.

La producción de los gases origina como es fácil imaginar flatulencias pero a medida que la constipación se corrije, los gases se eliminan poco a poco.

2° El efecto eliminatriz, que tiende siempre a disminuir de manera más o menos considerable esta última función reside a veces en una modalidad exclusiva de un intestino manifiestamente anormal que absorbe los gases ocasionando disturbios — inconvenientes sin duda — como es dable suponer.

Este hecho se observa con mayor frecuencia cuando la mucosa se muestra inflamada y es así que no resulta en extremo difícil percibir flatulencias en los afectos de colitis catarral agregada a una constipación.

Y en otros casos — variedades diversas de constipación — la ociosidad contraproducente de un intestino perezoso, no permite la eliminación de las heces ni de los gases. Y más aun cuando un bolo fecal obtura el calibre del intestino, hay muchas veces un cúmulo de gases por encima del obstáculo. En tales circunstancias los convencionalismos inveterados de la sociedad, que ajustan el cielo de su desenvolvimiento a la moral absurda de un pudor injusto y perjudicial a todas luces, dificulta de todas maneras que al ano pueda servir de puerta de escape a esos gases que vienen en detrimento de la normalidad de la función y favorecen los estados patológicos de un organismo que se ve obligado a conspirar contra su integridad. Y es el hecho que siglos y siglos de edificación retrógrada vienen a ligarnos a esos convencionalismos contraproducentes, ya que hasta la legislación vetusta de la Roma fortalece — con el carácter de la "dura lex" — todo el sustratum erróneo de esos perjuicios. En épocas de Claudio, el imperio de los conquistadores de Macedonia promulgó — y este hecho confirma plenamente toda la veracidad de tales afirmaciones — una ley severa que regiría sobre todos los habitantes que: "*Flatum crepitum que ventris in convivio emitteré*". Y ahora es bueno señalar que no es siempre la consti-

pación la que activa la producción de los gases, sino que a veces la distensión del intestino por acumulación de ellos era causa suficiente para provocar constipación, cuando al trabajo aumentado notablemente, no responde plenamente una menor contractibilidad de los músculos.

La distensión intestinal estimula las contracciones y trae cólicos, pero los dolores cesan cuando se da salida al gas.

### TUMORES FECALES

Los residuos de una defecación insuficiente aún cuando reducidos al mínimo y representados por una pelotilla de heces retenida en el intestino, es capaz de originar la producción de un bolo fecal, que se situa más habitualmente en el colon pelviano y en el recto que en cualquier otra parte del intestino grueso, localización esta última que constituye tan solo casos excepcionales. Estos tumores que alcanza dimensiones variadas toman — según los casos — formas macizas o se disponen anularmente, pero terminan — siempre — por acarrear todos los síntomas de una obstrucción. La existencia de ellos extravía muchas veces el diagnóstico del clínico que puede confundirlos — y así ha sucedido muchas veces — con otras afecciones tales como tumores de otro orden y cánceres de colon iliaco y recto y aun de hígado, con úteros grávidos y con hematoceles; pero desaparecen por lo general con los purgantes y lavativas.

### OBSTRUCCION FECAL

Esas masas fecales no traen siempre obstrucciones de carácter leve que ceden a la influencia de los purgantes o enemas y hay casos en que muéstranse los disturbios con todos los síntomas de una obstrucción crónica que produce una exageración remarcada del peristaltismo por encima del obstáculo y una parálisis de los movimientos por debajo del mismo. En muchos casos la rebeldía de la enfermedad ante tales tratamientos ha terminado con la muerte del sujeto. Pero la administración del opio o de la belladona combinados con los purgantes da casi siempre plausibles resultados.

## ENFERMEDAD DE HIRSCHPRUNG

### DILATACION IDEOPATICA CONGENITA DEL COLON

Esta enfermedad que en realidad no es ideopática ni congénita fué tratada por vez primera por Hirschprung, de Copenhague en 1886, y fué después el objeto de estudio de muchos otros autores, que presentaron de ella casos abundantes, pero — seguramente — equivocados en su totalidad. Es mucho más común en los niños que en las personas que tienen más de 15 años, estando esa mayor frecuencia interpretada por la proporción : : 1 : 8. Más adelante dilatación abdominal por distensión intestinal impuesta por los gases; sonido claro a la percusión con zonas de matitez y el recto vacío y retraído.

Después de cierto tiempo que depende de la rapidez del proceso, sobreviene la obstrucción completa y la defecación se suspende por 2 o 3 meses. El vientre se hace enorme y doloroso, el diafragma es fuertemente rechazado en alto, es general la albuminuria y casi constantes los edemas de muslo, escroto y pene. Los vómitos se agregan entonces, el enfermo entra en un período de caquexia y la muerte llega por agotamiento con la producción de una peritonitis general, raramente en el primer año, en la generalidad de los casos entre el 3° y 8° y casi nunca después de las 30.

---

## ANATOMIA PATOLOGICA

---

La dilatación del intestino no es uniforme. Comienza en los 7 u 8 últimos centímetros del colon pelviano y va incrementándose hasta 8 o 12 cms. más arriba donde alcanza su máximo.

En un tercio de los casos la dilatación se limita al colon pelviano y aún cuando a veces alcanza otras porciones del intestino, el máximo de su amplitud lo adquiere siempre en el colon pelviano, y va disminuyendo en su trayecto superior. El delgado no se dilata jamás, y conserva rigurosamente su calibre en todos los periodos de la afección.

En cambio las porciones del grueso alcanzan proporciones exorbitantes constituyendo lo que se ha dado en llamar el "hombre balón", cuyo intestino mide en ciertos puntos 75 cms. de circunferencia. La túnica muscular adquiere 7 y hasta 8 mm. de espesor, como consecuencia de una hipertrofia que se limita casi exclusivamente a las fibras circulares; y un proceso análogo se observa en el mesocolon, peritoneo, vasos y ganglios linfáticos, vasos sanguíneos y por último la mucosa que después de hipertrofiada se ulcera en partes.

*Etiología.* Respecto a la etiología de la enfermedad se ha bordado un número infinito de teorías, más o menos caprichosas las unas, más o menos aceptables las otras, pero casi todas malas al fin.

Descartando algunas que resultan absurdas a todas luces que se catalogan hasta ahora como hipótesis que tienen cuando menos su valor histórico. Indicaré tan solo algunas de ellas.

Hirschsprung atribuía la afección a una anomalía de desarrollo que calificaba de congénita.

Murfan encontraba la causa en un desarrollo exagerado del colon pelviano.

En 1917 Hawkins hace suya modificándole ligeramente la teoría de Fournard de las anomalías neurovasculares.

Lo cierto del caso es que la hipertrofia debe resultar de una sobreactividad del intestino destinado a salvar el obstáculo que le impide llenar su función. Esta llegaría a cumplirse sin hipertrofia si algo no se opusiera a la expulsión de las heces, y como ese algo que constituye la obstrucción es generalmente fecal resulta fácil suponer que la constipación debe preceder a los otros procesos.

Pero no es eso todo; muchas veces el obstáculo desaparece y la dilatación superior a él persiste todavía. ¿Porqué? Porque el colon dilatado se acoda bruscamente en el punto donde existe la obstrucción y así origina otra que no desaparece con la primera y que no consigue verse en las autopsias sino se tiene buen cuidado de mantener el colon en su sitio.

#### TRATAMIENTO

Consiste en hacer evacuar las masas fecales y los gases (con sonda) y hacer irrigaciones largas y reptidas del colon; suministrar pequeñas dosis de estriquina; practicar el ejercicio ordenado; someterse a la acción de los masajes abdominales y de la electricidad etc. Pero el tratamiento quirúrgico resulta a veces mejor, y tanto las colectomías parciales y totales como las anastomosis ileo-rectal e ileo-cólica dan por la general excelentes resultados.

#### COLITIS CATARRAL

Las materias fecales en escíbalos pueden irritar la mucosa del colon pelviano y el mucus al envolver los escíbalos origina una atonía muscular con dilatación del intestino, llegando a veces hasta la atrofia de la mucosa. La constipación se agrava, el colon se ulcera en partes y hay entonces pérdida de sangre y absorción de toxinas.

### RECTITIS CATARRAL Y ULCEROSA (falsa diarrea)

Exactamente análoga a la anterior agrega el síntoma de la falsa diarrea simulada por la secreción rectal. Las úlceras pueden llegar a perforarse por disquesia.

### DIVERTICULUMS DEL COLON—COLITIS PARIETAL. — PERICOLITIS

Estos diverticulums se forman siempre en el colon transverso, colon descendente, iliaco y pélvico, pero nunca en el recto. De los 40 a los 60 años son en forma de círculo o nicho originándose a la altura de los apéndices epiploicos sobre todo en los sujetos que poseen excesos de reservas adiposas ya que estas favorecen su formación. Poco a poco aumentan de volumen; la túnica muscular se adelgaza y ofrece — lo mismo que la túnica mucosa con motivo de su irritación crónica — un marcado proceso atrófico. Los diverticulums no son capaces—por su parte—de expulsar las heces acumuladas en su interior, dadas las exiguas dimensiones de sus orificios. Originase de esa manera la afección denominada colitis aprietal.

La ulceración infiltración, alcanza por la submucosa el peritoneo contrayéndose así la pericolicitis que puede — cuando se contraen adherencias, producir una peritonitis generalizada.

### APENDICITIS Y TIFLITIS

Se ha atribuido a la constipación un número crecido de las apendicitis que se repiten con frecuencia en la especie humana. El hecho es erróneo por que se ha probado plenamente que las materias fecales no se estacionan nunca en el ciego y el caso de que las dos afecciones se presenten asociadas no implica sino que la apendicitis pueda haber originado la constipación por inhibición refleja de las contracciones del intestino.

Una vieja constipación puede provenir de una apendicitis crónica y en tal caso la apendicectomía cura la constipación.

## HIGIENE Y PROFILAXIA INTESTINAL

---

No es poco común que el descuido de las funciones, cuando un intestino trabaja perfectamente acarree la doble complicación de una constipación y una disquesia.

Y en tales condiciones, es indispensable para que la integridad del organismo se conserve, tomar todas las medidas que imponen las anomalías funcionales de trascendencia más o menos mediata.

Y es el caso que esas medidas, terapéuticas si se quiere, varían grandemente en intensidad al par siempre de la importancia de las afecciones.

Cuando la constipación es ligera no es raro que la adopción de los preceptos fundamentales de la higiene sea más que suficiente para terminar con todos los disturbios y que la regularidad funcional se establezca entonces plenamente, de modo que los individuos pueden mover su vientre todos los días.

Y es así como los sujetos vienen a normalizar su situación, defecando todas las mañanas, por el solo efecto del desayuno que al ingerirse provoca una estimulación intestinal enérgica, a la que se añade como consecuencia lógica, las activas contracciones del tractus gastro-enterico — vacío hasta ese momento — y la influencia no es menos poderosa del ejercicio muscular que impone el levantarse y el vestirse.

Es un precepto fundamental, que también debe tenerse muy en cuenta, el hecho de responder — en el momento, preciso, al requerimiento del organismo que manifiesta siempre — elocuentemente la necesidad de defecar.

Y es indispensable — o poco menos — responder de inmediato a ese llamado, por que de lo contrario la sensibilidad de la

mucosa rectal, disminuye en intensidad al sentir el contacto prolongado de las materias fecales.

Y como esta, son innumerables las observaciones que pueden hacerse en pro de la integridad funcional y orgánica, observaciones que casi pecan por ridículas dada la insignificancia que se atribuye en la vida práctica a los actos de referencia, pero que pese a ello, no pueden dejar de consignarse por que son de importancia fundamental para el objetivo que persiguen.

Es necesario, puede asegurarse, disponer del tiempo imprescindible para defecar, porque esta es una de las manifestaciones de la fisiología del ser de tanta trascendencia como otras que comunmente se consideran de urgencia mayor — y entre las que pueden citarse a la de comer.

Y al respecto no faltan médicos que consideran indispensable una doble defecación matutina, antes y después de ingerir el desayuno.

Y vaya otras tantas prescripciones de análoga naturaleza.

No es oportuna, y sí perjudicial la lectura de los diarios, que distrayendo al individuo restan al influjo poderoso de la voluntad, tan imprescindible en ciertos momentos de la defecación para el acto puede llenar plenamente.

Los niños — desde pequeños, deben someterse a una esmerada enseñanza respectiva para evitar trastornos ulteriores; y es por eso que hasta los maestros de escuela que han tomado seriamente y con todo acierto, la cuestión, inscribiendo letreros alusivos e imponiendo revisiones médicas inmediatas a los alumnos que no han evacuado su intestino dentro de las horas fijadas.

La higiene de los w. c. debe practicarse con toda regularidad, si se tiene en cuenta que no hay pocos que no pueden cumplir la función y en los que desaparece instantáneamente la necesidad de obrar, al solo ver una letrina sucia

Los convencionalismos sociales, debían borrarse en los instantes precisos en que vienen a subyugar las fisiologías individuales, sobre todo en las niñas—más esclavas por cierto, que no cumplen las exigencias orgánicas en virtud de un sentimiento inaudito que alguien llamara sabiamente "falso pudor".

Los asientos de los w. c., demasiado elevados, no colocan al cuerpo en actitud conveniente, y por lo tanto, deben evitar-

se, ya que no permiten llenar la necesidad. Es de mejores efectos la posición que se adquiere con los asientos bajos, y aún más productiva la posición en cluquillas o el sentarse en escupideras, dado el ya enunciado importante papel de los muslos presionando sobre el abdomen, que es lo que sucede cuando se adoptan semejantes posturas.

Tantas consideraciones son necesarias bajo todo punto de vista, ya que el individuo debe amoldarse a las circunstancias, bajo peligro de su integridad orgánica.

Es por eso que debe tenerse siempre presente las palabras, o mejor dicho los conceptos maravillosamente hilvanados por Goodhart, en aquella frase clásica que puede — con razón — convertirse en uno de los aforismos más trascendentales de la fisiología: *El intestino ha sido hecho para el hombre, y no el hombre para su intestino.*

## PSICOTERAPIA

---

La psicología, aplicada a la curación de estas afecciones intestinales ha dado resultados raramente positivos.

Con todo, no es por cierto absoluta la infalibilidad del tratamiento, y es — sin duda alguna — incierto y exagerado al extremo el concepto de Touseau que se permite asegurar la cura de la constipación — siempre que no sea derivada directa de la constitución anormal del individuo, por el procedimiento de la psicoterapia.

Pero dentro de lo relativo cabe el catalogar resultandos halagüenos del empleo de la convicción y análogamente la sugestión de los enfermos, siempre que se trate de sujetos neuropatas en los que semejantes influencias son capaces de destruir las ideas apriori—verdaderos perjuicios—que hacen en tales transe el papel de agentes inhibidores de las contracciones musculares del intestino.

Y la historia nos presenta entre otros casos sorprendentemente raros, uno que es en realidad interesante.

Un enfermo de Dubois, en Suiza, se hizo aplicar cotidianamente durante el transcurso de 20 años, enemas, como el único medio de poder evacuar su intestino. Pero es el caso que convencido por su médico de la nulidad de las acciones del tratamiento, pudo continuar cumpliendo su función regularmente aún después de suprimirlo. Y después de años de marcha perfectamente normal, sufrió de pronto un trastorno — de cierta gravedad — cuando Suiza se decidió a adoptar la hora del resto de Europa, porque había supuesto que cambiar la numeración de las horas — que para él eran fijas — su vientre se

retardaría inevitablemente. Fué necesario que Dubois se viera nuevamente precisado a sujestionar al enfermo para que los disturbios desaparecieran por completo.

En los niños neurópatas el caso es original, pero es el hecho que los premios y las recompensas dan habitualmente resultados más felices que todo la terapéutica de las drogas.

## TRATAMIENTO DIETETICO

El tratamiento dietético no es tampoco de los que aportan ventajas despreciables en su aplicación, pero es el caso que no siempre dá los resultados positivos que se apetecen, ya que todo depende de las características particulares de la constipación.

De este modo, es inegable las beneficiosas consecuencias que provoca en todos aquellos constipados por efectos de un hipoperistaltismo intestinal, originado por insuficiencia muscular o refleja, o bién en aquellas afecciones acarreadas por la deshidratación de las materias fecales.

Pero no es todo y la dieta resulta contraproducente cuando el sujeto se constipa como efecto de una neurastenia, casos en los que por el contrario se recomienda al enfermo activa sobrealimentación.

Y conviene al respecto analizar enteramente la actuación de los diversos alimentos sobre la fisiología intestinal.

Ante todo, la regularidad de las contracciones del intestino no es sino una consecuencia real y exacta de la buena masticación de las substancias ingeridas.

Conocemos ya la acción de la celulosa, principio activo de los vegetales, que es un excelente estimulante intestinal, aumentando por otro lado el volumen del bolo fecal y distendiendo en tal virtud el intestino más que acostumbradamente.

Otra substancia, que como el azúcar, los ácidos orgánicos, sus sales, y todos los productos de la digestión bacteriana de los hidratos de carbono, actúan también como estimulantes de carácter químico, imprimen sus características con rasgos verdaderamente particulares que he estudiado con anterioridad en un capítulo precedente.

Es — en realidad — menos energética la acción excitante de las materias que resultan de la putrefacción de la carne, la grasa neutra y la serie de los ácidos grasos.

Atendiendo a tales aseveraciones y a semejantes conceptos es oportuno aconsejar — con preferencia indiscutida y plenamente descartada — la alimentación en los constipados a base de vegetales, y principalmente ricas en aquellas substancias que estimulen al intestino tal como él los necesita en esos casos patológicos — vale decir más violentamente. Entre esas substancias al lado de la celulosa que ocupa un lugar preponderante se encuentran los ácidos orgánicos y los azúcares.

Uno de los mejores alimentos para los constipados es el *pan completo*. Un grano de trigo está compuesto de gérmen o embrión que no representa más que el 15 o/o del grano entero, del endosperma que representa 85 o/o del grano y que forma las reservas nutritivas del embrión y de su envoltura.

El grano entero del trigo contiene un 2, 6 o/o gramos de celulosa, distribuida de manera tal que la mayor parte pertenece al salvado o sea el perisperma del grano. De 18 o/o para salvado, 1, 8 para el embrión y 0, 7 o/o para el endosperma.

Con tales elementos se practica la fabricación del pan completo, bajo todo punto de vista aconsejable para los constipados ya que poseyendo celulosa procede a estimular — con toda actividad, el intestino, acción que desempeña mucho más difícilmente el pan blanco fabricado — casi en exclusividad con trigo provisto solo de endosperma, una vez despojado el grano de su envoltura.

El hecho se explica por la escasa proporción de celulosa que posee.

El valor de las legumbres en el tratamiento de la constipación, depende mucho de su riqueza en ácidos orgánicos y sales alcalinas.

Puede citarse como ejemplo la espinaca que contiene mayor número de estimulantes que los porotos y lentejas.

Considerando sus condiciones excitantes, químicas y mecánicas, la legumbre se recomienda en la alimentación de los constipados, preferentemente las espinacas, las zanahorias, los nabos, los tomates, las arvejas y otras tantas que pueden ingerirse indistintamente a mediodía o a la noche.

Las papas en puré son inútiles en el tratamiento de la cons-

tipación, pero cosidas y comidas con cáscaras sirven admirablemente para el mismo efecto.

Las naranjas y el melón obran por sus estimulantes químicos, como el azúcar y no por su celulosa escasa a todas luces.

La banana no rinde resultados positivos en esos casos, ya que su celulosa es escasa y su azúcar mínimo.

Los frutos más productivos son los higos, las uvas en iguales condiciones, los duraznos, los dátiles, las cerezas, las grosellas, las fresas, la pera, los melones, las manzanas y las naranjas, todas las cuales desarrollan una acción estimulante de índole química, ya que mecánicamente su influencia queda reducida al mínimo.

La nuez no sirve a pesar de su execiva cantidad de celulosa, por la falta de otros estimulantes químicos.

En la constipación habitual es conveniente suministrar frutas como las indicadas, que deberán comerse crudas en el almuerzo y en la cena.

Las confituras y las mermeladas son útiles en casos semejantes, por la adición de azúcar a los exitantes que suministran las frutas.

La melaza y la miel empeora al enfermo por falta de celulosa, siendo únicamente estimulantes químicos desprovistos de la acción mecánica indispensable.

En los constipados el aceite de olivas y el de hígado de bacalao prestan buenos servicios, porque se digieren bien y reblandecen por otro lado las materias fecales, teniendo por sobre todo, gran valor en las constipaciones espasmódicas.

Aún que ningún alimento tenga acción constipante, es prudente proscribir el arroz, la tapioca, la sémola y los macarrones, que tienen por un lado, poca celulosa y por otro, se digieren con tal rapidez que no tienen tiempo de interponer su acción mecánica.

Es necesario asegurarse que el enfermo beba suficientemente, debiendo tomar al levantarse agua fría, cuya acción exitante del peristaltismo es innegable bajo todo punto de vista.

Es bueno también suminístrale otro vaso de agua media hora antes del té de la tarde y el hecho de que ingiera — igual cantidad en momento de acostarse trae también sus resultados positivos.

Se ha creído — durante algún tiempo — que el poder per-

judicial de la cal podría ir en contra de la buena marcha del organismo, y que una de sus consecuencias más necesarias sería una agravación manifiesta de los individuos constipados. Tal aceveración es justa — sin duda alguna — pero es absolutamente incierto por otra parte que las aguas calcáreas puedan desarrollar análogas acciones, si se tiene en cuenta — por sobre todo — el carácter ínfimo de la proporción en la la cal se encuentra en ello; proporción que interpretan las siguientes cifras: 0, 02 0|00.

Habitualmente considérase a la leche como uno de los agentes más típicos que son capaces de producir constipaciones, pero semejante pretenciones — quién sabe por que demasiado generalizadas — son fundamentalmente inexactas.

Es natural que ingerida en grandes proporciones sería capaz de constipar los individuos, pero por un hecho completamente sencillo que no responde a una influencia propia, ya que se ha llegado a comprobar plenamente que no es capaz de imprimir variaciones — ni siquiera leves — sobre la actividad del intestino.

La constipación de los sujetos producida por ingestión exagerada de leche se explica por la circunstancia de que es un alimento capaz de ser lo bastante aprovechado por el organismo para que pueda trabajar y en tal caso el individuo que ingiere grandes cantidades, no hace entrar en su tubo digestivo sino escasas proporciones de materiales sólidos y el estímulo mecánico de estos desaparece, o cuando menos se retrae considerablemente.

Disminuido el exitante, el intestino se mueve con mayores dificultades, el peristaltismo mengua su intensidad, los materiales se retardan en el trayecto intestinal, y los sujetos contraen por fuerza la constipación.

Y máxime — aún — los individuos que han ingerido leche en abundancia se ven privados de suministrar a su aparato digestivo alimentos vegetales, cuya celulosa no viene entonces a estimular el peristaltismo.

Tal es la leche considerada en su manera más "natural" si así puede decirse.

En cambio las acciones de la leche cuajada, el elixir de larga vida de Metchnikoff, no son por cierto análogas sino hasta un punto dado, y tienen algunas diferencias características.

Por lo pronto el elixir no carece de estimulantes como la leche, ya que su ácido láctico — abundante — llena con resultados positivos tal función.

El desarrollo de la flora bacteriana del intestino se suspenden en absoluto por la influencia de la leche de Metchnikoff, según lo dejan probada las mil investigaciones de que el tónico — bastante interesante — ha sido objeto.

El alcohol es un elemento completamente pasivo — de influencias nulas — sobre los organismos constipados.

El azúcar, la sidra y la cerveza son — categóricamente — estimulantes de no escasa actividad.

Los vinos actúan de manera distinta según sus diversas calidades, y es así como el vino blanco es un estimulante no despreciable catalogado a la par de la cidra y de la cerveza; mientras que el vino tinto es generalmente, como el alcohol, un elemento netamente pasivo.

Esta diferencia de comportamientos depende de la presencia de diferentes principios activos en la constitución de ambos vinos.

El blanco desarrolla su acción estimulante gracias a los ácidos orgánicos que contiene y a los cuales la debe en su integridad.

El tinto posee también propiedades idénticas por idéntica causa, pero es el hecho que ese poder exitante se encuentra justamente contrabalanceado, y anulado por el inverso de una substancia característicamente inhibidora como es el tanino.

Y ya que se ha recordado la influencia perjudicial de este principio para la constipación es bueno sentar que semejantes poderes reagravantes comunica al te de la China y más aún al te de la india que le contienen en proporciones enormes.

#### TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO

Los purgantes son ingeridos en forma realmente abundantísima por todos los individuos, y la gran mayoría de ellos sin prescripción médica de especie alguna.

Un dato interesante al respecto nos lo suministra una estadística inglesa que da a entender que el derecho de timbre de las especialidades farmacéuticas alcanzó en 1908, en la pro-

gia Inglaterra a 8.350.000 dólares, cantidad percibida en su mayor parte por concepto de timbre de los purgantes.

Desgraciadamente tales medicamentos tomados al azar son generalmente perjudiciales al organismo.

En los casos de disquesia, si el purgante no licúa las materias fecales, el pretendido beneficio no se apercibe en el enfermo.

Y los sujetos que se purgan con frecuencia terminan por adormecer su mucosa, que reacciona desde entonces más difícilmente que necesitan cada vez aumentar la dosis del medicamento poco a poco, hasta que llega por último — rematando el proceso, un instante en que las purgas pierden toda acción activadora de trabajo intestinal.

Y cuando sobreviene una constipación acompañando como consecuencia a cualquier afección aguda que la motiva, el efecto de los purgantes arrastran en todos los casos una gran cantidad de materiales de desperdicio, que estacionados en el intestino han provocado ya una constipación acumulativa.

La constipación debe ser siempre combatida con el tratamiento medicamentoso, cuya eficacia queda realmente evidenciado cuando las deposiciones se suceden cuotidianamente de manera normal atendiendo a sus caracteres físicos, y máxime cuando se efectúan en horas precisas y convenientes para el enfermo.

El tratamiento bien llevado — no debe privar al organismo del agua y de las sales que son indispensables para su nutrición y las heces no deben — tampoco — recorrer con apresuramiento exagerado el trayecto gastro-enterico, por que entonces la absorción se practica con dificultades absolutas y con amplitud verdaderamente mínima y escasa.

## ALCALOIDES

Es conveniente ante todo — dejar constancia de la acción desarrollada por las diferentes substancias de índole terapéutica, relacionadas con el tratamiento de constipados.

A ese efecto principiaré por abarcar las influencias capaces de ejercitar los alcaloides sobre los organismos afectados de esa manera.

#### ESTRICNINA.

La escricnina aumenta la exitabilidad del sistema nervioso central añadiendo análogos efectos producidos sobre el sistema periférico.

La tonicidad intestinal depende en gran parte del plexo de Anerbach y aumento por las acciones definidas de la estricnina, hasta tal punto que la exitabilidad del plexo — llevada al extremo viene a asociarse después del tratamiento, a los efectos producidos por la adopción de métodos estimulantes.

En los deprimidos del sistema nervioso, la estricnina y la nuez vómica tienen un valor inapreciable, ya sean suministradas por sí solas, o bien combinadas con los purgantes vegetales o salinos.

#### ATROPINA.

Este alcaloide paraliza los filetes terminales del pneumogástrico y de los nervios pelvianos, en todos los músculos involuntarios, frenando y normalizando las contracciones irregulares del intestino.

Su acción es notablemente provechosa en las constipaciones espasmódicas y en la colitis muco-membranosa, y aparte de ello rinde también sus beneficios cuando se les suministra a individuos que padecen los cólicos del plomo, causados por la irritación de los filetes terminales del pneumogástrico.

Al paralizarlos, los cólicos se calman aún cuando la defecación no se realiza a menos que no se asocie a la atropina una dosis conveniente de sulfato de magnesio o aceite de ricino.

Y el hecho es en realidad más importante de lo que parece, por que si estos medicamentos se administran por sí solos, los cólicos lejos de desaparecer se muestran con mayor intensidad.

#### OPIO, MORFINA, CODEINA.

El opio, como todos sus alcaloides es un sedante del dolor y un paralizante del sistema motor intestinal, en todas las afecciones dolorosas.

Paralizando los músculos inhibidores pueden — a veces — facilitar las deposiciones, pero a la larga la constipación se establece de modo definitivo y el tratamiento trae consigo inconvenientes demasiados serios, como el peligro de que los enfermos contraigan la morfinomanía.

El opio es empleable con ventajas en las enfermedades agudas.

Con todo, disminuye habitualmente las secreciones intestinales; y trae de este modo constipaciones más o menos serias.

La morfina y la codeína, si se suministran aisladas puede tener análogas acciones pero en escala notablemente más reducida.

### PURGANTES VEGETALES

Estas substancias excitan remarcablemente la mucosa y dan origen a un acto reflejo concentro en el plexo de Anerbach, que trae de inmediato la deposición, disminuyendo de manera tal el tiempo en el cual debe realizarse la absorción, de los alimentos ingeridos por la boca o introducidos de otro cualquier modo en el tubo digestivo.

No hay un solo indicio cierto que nos permita asegurar, ya que muchos lo han sospechado, que los purgantes vegetales vengán a activar las secreciones de los jugos digestivos.

Los purgantes de naturaleza vegetal más generalmente usados irritan el estómago ya que algunos como el aloes, necesitan de la bilis para disolverse, y otros como el ricino no actúan hasta tanto el fermento pancreático no le alcanza para descomponerlo.

Es común y casi consagrado definitivamente suponer que los purgantes vegetales actúan simultáneamente y sin preferencias sobre el intestino grueso y sobre el delgado.

Hertz y Maguns han tratado de establecer hasta donde llega la veracidad de tal suposición, y han comprobado que si no se puede desmentir en modo alguno, debe — al menos — suprimirse el espíritu absoluto de ella, ya que si bien puede adaptarse plenamente para algunos purgantes como el aceite de ricino y la cáscara sagrada, hay otros que como el sen, limitan su acción al intestino grueso.

Los purgantes vegetales, administrados por inyección subcutánea resultan en extremo dolorosos, aún cuando se utilicen los poderes anestésicos de la cocaína, y no rinden, además, el efecto deseado.

Es — bajo todo punto de vista — preferible administrarlos por la boca o por el ano.

### PURGANTES ANTRACENICOS

El aloe, la cáscara sagrada, el sen y el ruibarbo, deben su acción purgante a la presencia de una cantidad considerable de principios irritantes derivados del antraceno.

El ruibarbo contiene una proporción bastante elevada de tanino, de modo que viene a añadir una acción constipadora, a otra más definida, en la que se desempeña como purgante.

### ALOES

Este purgante, de resultado demasiado lento ya que necesita de 10 o 12 horas para entrar en acción, puede usarse tranquilamente durante años enteros, sin temer ulterioridades perjudiciales que no se presentan ni en el menos fortuito de los casos.

Se ha supuesto — y la hipótesis o resulta infundada — que este medicamento desempeña un papel irritante sobre el recto.

Y, aún cuando nada se ha llegado a establecer definitivamente al respecto, es bueno — como medida puramente preventiva — no administrarlo a sujetos que padecen de hemorroides.

Cuando al aloe se agregan sales de hierro se muestra más activo dando resultados encomiables en las cloríticas.

La adición de nuez vómica y de belladona, a purgantes vegetales como el que trato, da motivo — también a que la acción se acreciente de modo notable.

Es oportuno — siempre — aconsejar — ya que los resultados son excelentes en todos los casos — el extracto cuya fór-

mula va a continuación, sobre todo para los individuos atacados de constipación crónica:

Nuez vómica . . . . .	0,03 gramos
Belladona . . . . .	0,02 »
Aloes . . . . .	0,02 »

#### CASCARA SAGRADA

De los purgantes antracénicos, descontando el aloes, es el que rinde mayores beneficios.

Amargo y de intenso mal gusto es necesario — para obviar ese inconveniente, administrarlo en píldoras, en sellos o en comprimidos.

Se usa en las mismas dosis que el aloes y con agregados idénticos imprime análoga modificación a su modo común de actuar.

Es de efectos productivos administrarlo alternativamente con el aloes.

#### SEN

Es un purgante extraído de las hojas y de los folículos de una casía abundante en ácido catárrico.

Tiene un gusto nauseabundo que es indispensable enmascarar.

Para salvar tal dificultad no hay más que reconocer que las náuseas y los cólicos que provoca son originados por la acción de una resina — insoluble en agua — que posee.

Teniendo en cuenta que esa resina no se solubiliza en el agua, resulta enteramente fácil administrarlo bajo la forma de extracto acuoso, ya que todos los principios activos indispensables para que desarrolle su acción purgante son capaces de entrar en solución en el citado líquido.

#### RICINO

Este purgante no irrita cuando desempeña sus funciones, y carece — casi en absoluto — de acción alguna sobre el estómago.

La esteapsina del jugo pancreático lo desdobra en glicerina y ácido ricinólico, que con sus alas de soda purga sin irritar y sin producir — tampoco — cólicos.

Suministrado por vía rectal, lo mismo que el aceite común, y siempre que permanezca en el intestino el tiempo indispensable para que los bacterios entren en juego y los descompongan, resulta el purgante ideal para la constipación espasmódica y la colitis muco-membranosa; mucho más aún si se considera que puede emplearse con mayores ventajas, asociado al opio y a la belladona.

Su gusto, y su densidad exagerada le hacen completamente desagradable, pero sin embargo adquiere características particulares que permite tolerarlo en algunas preparaciones comerciales como el "Espumante Mancini" en que el aceite de ricino va hábilmente dividido con anhídrido carbónico y lleva un marcado gusto a frutas.

#### PURGANTES SINTÉTICOS

De esta categoría la fenolftalena resulta ciertamente más aceptable de todos.

Su acción fué descubierta por mera casualidad en circunstancias que personas que tomaban vinos de Hungría artificiales adicionados con fenolftalena para diferenciarlo de los vinos naturales, sufrían eternamente de diarrea.

Es un polvo amarillento, casi insoluble en el agua, que atraviesa sin alterarse el estómago para llegar al intestino y formar allí una sal de sodio soluble que estimula el peristaltismo y las secreciones intestinales sin originar dolores de ninguna especie.

Cuando se administra a altas dosis, la exageración trae consigo una inminente colitis catarral que afecta siempre o casi siempre, al enfermo.

#### PURGANTES SALINOS

Los rayos X y la oscultación han llegado a comprobar que los purgantes salinos no recorren el trayecto intestinal más rápidamente que los alimentos sólidos.

Las soluciones concentradas no consiguen franquear el píloro hasta tanto no se han izotoizado con la sangre que absorbe la sal provocando la excitación del plexo nervioso del intestino grueso, que de ese modo se vacía acto continuo en todo el espacio comprendido entre el ciego y el recto.

Tal interpretación de las funciones ejercidas por los purgantes salinos, nos demuestra, de modo claro de que manera — realmente práctica — vienen a servirnos cuando se les ingiere con el determinado propósito de evacuar el intestino grueso sin intentar suspender el trabajo del delgado.

Por otra parte, a la mencionada ventaja viene a añadirse otras de índole diversa, y entre las cuales una de ellas depende de la característica ha poco mencionada de recorrer sin apresuramiento el trayecto intestinal.

En efecto, siendo así no se imposibilita, ni se dificulta la absorción que el intestino debe realizar y que la rapidez del paso de los materiales no le permite practicar cuando se hace uso de los purgantes vegetales.

Con todo, presentan también algunos inconvenientes, y es oportuno anticipar que no son siempre todo lo aceptable que se requiere, ya que a algunos impedimentos abdominales que suelen suscitarse, se añaden también náuceas y cefalalgias bastante molestas por cierto.

Pero en cambio resultan en muchos casos de mayores beneficios que cualquier otro, sobre todo cuando el sujeto padece de hemorroides inflamadas o úlceras del ano, ya que entonces proceden a reblandecer las heces, y alivian así los fuertes dolores que son capaces de producir cilindros fecales de consistencia mayor.

Entre la abundancia extraordinaria de los purgantes salinos las aguas minerales se destacan casi siempre como las más conocidas y las más empleadas.

Todas ellas deben su acción purgante a la presencia en ellas del sulfato de soda — su principio activo — y pueden citarse al respecto las aguas calientes de Karlsbad y las frías de Elster Marienbad, Franzenbad y Tarasp.

## PURGANTES MERCURIALES

Las sales de mercurio tienen acción irritante sobre el intestino.

Empleadas a dosis demasiado elevadas traen siempre una cantidad de disturbios bastante serios por cierto como congestión, necrosis y ulceración de la mucosa, sobre todo en lo que corresponde al colon, ocasionando en consecuencia defecaciones altamente dolorosas con heces sanguinolentas y la presencia frecuente de tenesmos.

Empleadas a débiles dosis no traducen sus acciones sino por ligeros aumentos de las actividades motrices y secretorias del intestino, y por defecaciones por heces blandas y no dolorosas.

El calomel origina evacuaciones en las que las materias fecales se caracterizan por su coloración verde debido a que su acción anticéptica impide la descomposición de la bilis.

El hecho es como se vé completamente sencillo y era un error fundamental la hipótesis sustentada durante mucho tiempo que atribuía la citada coloración a una acción especial del calomel que imprimía a las células glandulares un estado de superactividad en virtud del cual la secreción biliar aumentaba extraordinariamente.

Los purgantes mercuriales usados por la terapéutica moderna son principalmente el calomel, el mercurio metálico, y la tiza mercurial.

Es oportuno usarlo cuando el individuo se muestra en estado bilioso, o cuando se halla indispuerto, por cualquier fenómeno pasajero, pero es en absoluto contraproducente suministrarlos en casos de constipación crónica, sabida como es su acción irritante sobre la mucosa intestinal.

Su empleo prolongado durante un tiempo, regularmente largo puede dar motivo a una intoxicación mercurial, más o menos grave.

## SUBSTANCIAS QUE AUMENTAN EL VOLUMEN DE LAS HECES

En los sujetos cuyos residuos fecales son escasos y necesitan acumularse durante varios días para que la mucosa sea capaz de exitarse y producir en circunstancias tales la defecación.

es necesario aumentar artificialmente el peso y el volúmen de los materiales de deshecho, para poder prevenir de semejante manera una posible intoxicación del organismo originada por la absorción de bacterios y toxinas que sería capaz de efectuar un colon que retiene sus heces largo tiempo.

Con tal objeto se han empleado repetidas veces la parafina y el agar-agar, más comunmente este último principio, extraído de las algas de Oriente (India), análogo a la parafina de la que solo difiere por tener distinto punto de fusión; que goza como ella de la propiedad de no ser atacado por los jugos digestivos, de hincharse en presencia del agua, y máxime de no ser absorbido sino en escala mínima y reducidísima.

La parafina líquida y el aceite de vaselina no son irritantes y jamás han presentado inconvenientes de ninguna naturaleza.

Se usan en los casos que los sujetos muestran un colon nítidamente voraz y cuando la sobrealimentación falla por completo.

## LAVATIVAS Y SUPOSITORIOS

### EXTRACCION DE HECES ESTACIONADAS

En el Museo Real de Berlín se encuentra un papyrus agipcio del siglo XIV antes de Jesús Cristo en el que ya se dejan consignadas algunas indicaciones referentes al empleo de las enemas.

Tal dato sugiere plenamente la idea de la antigüedad de semejantes procedimientos.

Y poco después — pero en épocas remotas todavía — ya los datos se brindan con mayor claridad.

Herodoto escribe que en el año 443 antes de J. C. los viejos egipcios se dedicaban a purgarse y lavativarse cada mes, presumiendo — según afirmaciones categóricas de la época — que las enfermedades entraban en los individuos conjuntamente con los alimentos.

Y las leyendas — que han llevado su imperio hasta estos hechos tan exclusivamente científicos—no han querido tam-

poco dejar de explicar de manera más o menos caprichosa — pero ingeniosa al fin como el hombre aprendió a lavarse el intestino; copiando tal acto del "ibis", pájaro que lo realiza valiéndose para ello del agua que introduce a los efectos en su pico todo lo suficientemente bien dispuesto para practicarle con eficacia plausible.

Y la historia de este tratamiento — bella e interesante por lo curiosa — nos reserva los escalones distintos que ha ido siguiendo en su constante y progresiva evolución para llegar desde la vegiga adicionada a la cánula de hueso que fué el instrumento primitivo y simple, hasta la geringa, que se inventara — todo lo imperfecta y todo lo rudimentaria que la época puede suponer — en pleno siglo XV y que fuera mejorando poco a poco para culminar en los aparatos más cómodos y más completos, que los conocimientos de nuestro siglo han podido brindarnos hasta ahora.

#### *Lavativas evacuadoras*

La distensión del intestino por el líquido que se inyecta provoca las contracciones musculares con la consiguiente evacuación del intestino de modo casi siempre regular que va respondiendo a la fórmula casi *matemática que podría explicarse* diciendo que: *a mayor cantidad de líquido inyectado corresponde mayor reacción por parte del peristaltismo intestinal.*

La *estimulación térmica* puede probarse plenamente inyectando líquidos a una cierta temperatura — más alta por cierto de lo normal — y de las que resulta que el calor viene a aumentar el poder estimulante. Pero no son todo lo provechosas que con algo de buena voluntad pudiere imaginarse ya que la sensibilidad extrema de la mucosa rectal — más predispuesta siempre a dejarse lesionar por las altas temperaturas que por las bajas — no tolera en ninguna circunstancia líquidos que no sean llevados sino pocos grados más allá de la media.

Es por eso que resulta mucho más factible administrar enemas a temperatura baja, ya que el intestino puede recibirlas — sin resentirse — aun cuando descienda 10 ó 20 grados

de la normal, y que los resultados son inmejorables bajo todo punto de vista.

La *estimulación química* es importante también cuando se trata el tópicó de la inyección de enemas como tratamiento terapéutico de la constipación.

Y entre todos los agentes que sirven para activar por efectos químicos las contracciones intestinales, excitando de manera más viva la mucosa puede citarse en primer término el jabón que se desempeña así cuando — acompañando al agua se introduce por el ano para lavar el intestino de un enfermo.

La glicerina — avida de agua — la subtrae rápidamente a los tejidos, irritando la mucosa y favoreciendo la evacuación de los residuos alimenticios.

La glicerina se emplea casi siempre en dosis de 8 a 6 c. c., pero causa abundantes dolores, ocasionando frecuentemente también tenesmos; pero estos inconvenientes si bien no se allanan por completo, pueden al menos disminuirse añadiendo igual cantidad de agua.

Los supositorios de glicerina, de análogos efectos, tienen la ventaja de la comodidad con que el enfermo puede disponer de ellos.

Debido a su acción irritante debe privarse tanto de inyecciones, como de supositorios de glicerina, a los enfermos atacados de hemorroides.

Su uso prolongado puede — además — provocar una rectitis catarral. Cuando un bolo fecal obtura el recto es suficiente un simple supositorio para provocar la necesaria deposición.

Los casos de disquesia pueden ser tratados con glicerina en inyecciones o supositorios, con resultados excelentes, si se considera que el reflejo encuéntrase en esos casos notablemente disminuido.

La trementina y el asafétida mezclados a las lavativas provocan la defecación y la expulsión de los gases.

Se usan generalmente 30 gramos emulsionados en medio litro de agua de almidón.

Las enteroclasias deben practicarse normalmente a 90 cm. de presión de manera que la inyección consiga llegar hasta el ciego después de haber llenado poco a poco, distendiéndolo medianamente al colon en toda su extensión.

Cuando se ha introducido una cantidad que puede variar entre 750 y 1500 centímetros cúbicos se lanza el líquido al exterior, con todo lo que el intestino contiene en ese momento.

Si la necesidad de fecar no se hace sentir es necesario proceder a suministrar una nueva inyección.

Después de cada lavativa — y a objeto de evitar todos los inconvenientes que se enunciaran en su oportunidad, es indispensable colocarse en cluquillas, es decir, adoptar la posición ideal para realizar la defecación.

#### *Pequeñas lavativas*

Cuando se administran lavativas con un irrigador ordinario, se producen rápidamente contracciones tan enérgicas que cuando apenas se ha inyectado medio litro la defecación tiene lugar.

Las inyecciones rectales de 100 a 125 grs. no pasan habitualmente del último segmento intestinal y necesitan un estimulante como el frío o la glicerina para poder provocar la defecación.

#### *Lavativas emolientes*

Cuando los excrementos son tan duros que las contracciones más violentas no bastan para expulsarlos, se recurre a substancias que los ablanden, como el aceite, que aun cuando posean un menor poder disolvente que el agua, se limitan a barnizar el intestino y las misma heces.

La bilis del buey rinde provechosos apreciables desempeñando un papel de disolvente de mejor manera que el aceite; pero ciertamente la mezcla de estas dos substancias da resultados más altamente satisfactorios.

El tratamiento del aceite produce en algunos sujetos gustos desagradables en la boca, malestar de estómago, pérdida del apetito y náuseas.

#### *Extracción de heces estacionadas*

Cuando alguna bolilla fecal ha obturado el calibre del intestino, no resulta provechoso administrar purgantes al en-

fermo, ya que solo se consigue irritar la mucosa y cansar la musculatura sometida a constantes y violentas contracciones, casi siempre infructuosas.

Cuando el caso no reviste mayor gravedad basta apoyar dos dedos sobre el coxis y obligar al sujeto a practicar grandes esfuerzos, que al fin llegan — muchas veces — a coronarse con el mejor de los éxitos.

De lo contrario las lavativas y sobre todo los emolientes sintetizan el más práctico de los tratamientos al respecto.

La maniobra de Ebstein se ha empleado con los más halagüeños resultados. Consiste en acostar al enfermo sobre la izquierda y apoyar fuertemente una mano sobre la fosa isquio rectal derecha, después de lo cual es posible expulsar fuera del recto el bolo que obturara hasta ese instante.

En la mujer se puede favorecer grandemente la evacuación de las heces estacionadas, introduciendo dos dedos en la vagina.

Cuando todas estas maniobras resultan impotentes para acabar con el obstáculo se recurre a la extracción digital, anestesiando al sujeto previamente para poder de esa manera llevar al máximo la distensión del intestino y retirar así pedazo por pedazo, reservando a un posterior lavaje la expulsión de las pequeñas bolillas fragmentarias que disgregadas por la maniobra permanecen todavía en el intestino.

---

## HIDROTERAPIA

---

Van Swieten, en 1765, en un comentario sobre los aforismos de Boeohaare, relata el siguiente caso.

Un hombre de 27 años fué atacado por violentos dolores en la región abdominal y por una constipación tan tenaz que ante ella fracasaron lamentablemente todos los procedimientos más habitualmente eficaces, como los purgantes y enemas.

En vista de ello se procedió a recostar al enfermo dejando al descubierto toda la región extendida por debajo de la cintura y comenzose a vertir lentamente agua por los pies para continuar ascendiendo paulatinamente poco a poco.

Cuando se llegó hasta dos dedos por encima del pubis se suspendió la operación y media hora después el enfermo realizaba una deposición verdaderamente enorme.

El método se continuó por espacio de algún tiempo y la heces se volcaron en cantidades sorprendentes.

El hecho es raro bajo todo punto de vista, pero es el caso que el procedimiento vino a dominar una afección, que rebelde a cualquier otro tratamiento hubiera terminado por matar al enfermo.

El agua fría, aplicada sobre el abdomen, excita el peristaltismo intestinal, desempeñando una acción inversa a la del calor, que lejos de imitarle, va a oponerse, frenándolo por su parte.

Es por eso que los cólicos se calman aplicando compresas calientes, sobre todo cuando se trata de cólicos motivados por la sobreactividad muscular del intestino.

Es por eso también que el baño frío de la mañana es un complemento útil de todos los estimulantes que se epilogan con la defecación matinal.

Consagrada de esta manera toda la eficacia de los baños fríos, es el caso que presentándose inconvenientes más o menos serios para muchas personas dotadas de un sistema nervioso tan fácilmente excitable que no se hallan en condiciones de tolerar el agua fría, sobre todo en pleno invierno.

Tendiendo a subsanar semejante inconveniente se ha puesto en práctica, con grandes resultandos, un tratamiento — el tratamiento de Herschell — por medio del cual se va acostumbando al enfermo paulatinamente, hasta que llega el momento en que es capaz de soportar el agua en las condiciones de temperatura que se requieren.

Consiste en suministrar al sujeto un baño caliente, vertiendo sobre el abdomen descubierto un chorro de agua tibia volcado desde una altura aproximada de un metro; y bajar cada día un grado más o menos la temperatura del agua que se echa sobre el abdomen hasta que se llegue al agua helada.

También rinden sus provechos — pero el tratamiento es difícil de adoptarse mientras no se disponga de escogido material hidroterápico — las duchas escocesas, vale decir, las duchas de agua fría y caliente, que se dan por períodos sucesivos de 10 minutos, y aumentando o disminuyendo la presión según el grado de tolerancia del sujeto.

El procedimiento de las toballas mojadas en agua fría y depositadas sobre el vientre, envueltas en franelas secas, es también usado con beneficios apreciables.

Cuando el enfermo padece de constipaciones espasmódicas o colitis muco-membranosas — las copresas y los baños, rinden efectos positivos cuando se colocan a una temperatura elevada, ya que es para nosotros un hecho sabido, que el calor frena el peristaltismo intestinal, y que de la misma manera no es difícil suponer que las contracciones espasmódicas del esfínter anal, habrán también de suspenderse bajo el influjo de semejante agente físico, siempre que no obedezca a una causa pelviana por su localización.

---

## EJERCICIO

---

### GIMNASIA SUECA Y MASAJES

#### *El ejercicio*

Es uno de los métodos de más positivos resultados para combatir la constipación.

Mientras que por un lado aumenta el apetito de los enfermos, por el otro estimula los músculos voluntarios de la defecación y activa las contracciones de los músculos involuntarios del intestino.

Además sirven de distracción, levantan y sedan el sistema nervioso, resultando de efectos plausibles siempre que no se haga abuso de ellos que en tales circunstancias perjudican al organismo produciendo fatiga.

No hay peor cosa para un constipado, que la vida sedentaria.

Y entre las diferentes clases de ejercicios preconizados una y mil veces, pueden citarse como los más aconsejables para el fin que se trata, la marcha sobre terrenos planos, que si bien se vuelve provechosa al excitar el apetito, carece de acción sobre el intestino, ya que no modifica en lo más mínimo la presión intraabdominal.

El ciclismo no resulta tampoco todo lo bueno que puede suponerse, y no es raro encontrar cantidad considerable de constipados entre el gremio de los individuos que cultivan profesionalmente dicho sport.

El alpinismo tiene — por el contrario — efectos magníficos, ya que los músculos abdominales trabajan grande-

mente cuando se le ejercita; y los citados efectos análogos a los de los individuos acostumbrados a marchar sobre terrenos quebrados, se comprueban plenamente porque es el caso que entre los alpinistas es excepcionalísimo encontrar un solo constipado.

La equitación, el remo y la natación son indudablemente los ejercicios más productivos al efecto y los que pueden y deben aconsejarse siempre como los más eficaces para combatir las constipaciones intestinales.

### *Gimnasia Sueca*

Los ejercicios de gimnasia sueca, bastante popularizados hoy para que intente definirlos, se han probado como tratamiento de la constipación, resultando en extremo eficaz.

Las flexiones por ejemplo son admirables para nuestro fin y llevadas con método vuelvense inmejorables.

Es oportuno practicarlas principiando por 6 a la mañana y 6 a la tarde y aumentando su número periódicamente hasta llegada a 30 y 300.

Al cabo de ese tiempo, los músculos abdominales que también trabajan en esos casos, se encuentran fortalecidos y la constipación se presenta difícilmente, ya que los músculos poseen un adiestramiento completo para combatirlo.

Los músculos que consiguen fortalecerse al cabo son aquellos que lo necesitan imprescindiblemente para cumplir la función que se les pretende imponer, vale decir todos los que forman parte de la cincha abdominal, como en los trasversos, los oblicuos y los rectos.

### *Masajes*

Se ve a menudo que en algunos casos de obstrucción orgánica, la simple palpación haciendo de masaje provoca deposiciones abundantes.

En los casos de disquesia se encuentra demasiado baja la parte del colon pélvico y del recto destinadas a excitarse, de manera que la acción del masaje, completamente nula, no acarrea beneficio de ninguna especie.

El masaje resulta bueno siempre que no se trate de afecciones inflamatorias o de constipaciones espasmódicas, y cuando se hace moderadamente, sin exagerar la fuerza que se le debe imprimir.

Las presiones sobre el colon tienen la ventaja de hacer progresar la masa fecal, aunque siempre reina el peligro de que la mucosa cólica se lastime.

Los masajes se practican generalmente a mano no siendo raro ni tampoco inconveniente que el enfermo realice el automasaje.

Sahli no es partidario del masaje manual y recomienda hacerlo con una bola de 3 a 10 libras de peso, envuelta en frañela o piel de camello que debe deslizarse por el abdomen.

Herschell preconiza el masaje vibratorio aún cuando los resultados obtenidos, nada favorables por cierto, se encuentran en marcada oposición con el elevado precio de los aparatos que para aplicarlo se seguien. El masaje manual es bajo todo punto de vista más aceptable.

## ELECTROTERAPIA

---

La electricidad no ha dejado tampoco de extender su dominio sobre la cura de las constipaciones. Son muchas las experiencias que se han tratado de escoger para la mejor manera de aplicarla, pero a pesar de todo, no se han podido unificar las opiniones hasta ahora.

La corriente farádica aún cuando extiende su acción sobre todo el intestino, lo hace con mayor intensidad sobre todo el colon que sobre el delgado .

El catodo determina una contracción local y el anodo una serie de ondas peristálticas, encontrándose los movimientos combinados de tal manera que la contracción no se limita a producir en que se cierra la corriente sino que persiste durante todo el tiempo que ella pasa.

A pesar de todas las ventajas que la corriente farádica trae consigue no es por ello el mejor de los tratamientos de la electroterapia.

La corriente galvánica actúa más favorablemente sobre el intestino.

Está demostrado que el catodo en dorso y el anodo paseado sobre el abdomen sobre el sitio que corresponde al colon determina una serie de contracciones.

Si se introduce un electrodo en el recto se nota una contracción violenta de sus músculos. La corriente farádica tiene análoga acción sobre los músculos de la pared abdominal actúa sobre el intestino a menos de que no se intensifique de una manera exagerada que la hace insoportable por lo dolorosa.

Con todo aún en las condiciones más favorables el galvanismo y el faradismo tienen una acción acaso minúscula; y

no ha faltado quien supusiera quizá con razón algo que todavía perdura como hipótesis dentro de los conocimientos alcanzados por la ciencia.

¿Los buenos resultados que se obtienen con la electricidad no serán debidos a la sugestión que obra poderosamente en los neuróticos?

## TRATAMIENTO HIDRO-MINERAL

---

El tratamiento hidro-mineral defendido por algunos con cierto interés de en realidad resultados positivos pero es casi seguro que es mayor que el poder terapéutico de las aguas de las fuentes y de los ríos el de algunos agregados que se anejan indefectiblemente al tratamiento y entre los que pueden citarse el ejercicio, la marcha en terrenos quebrados, las distracciones, la vida al aire libre, los baños y otra multitud de agentes cuyo influjo es poderosísimo para impedir que la constipación se haga crónica en el organismo.

Las aguas purgantes naturales y las irrigaciones del intestino constituyen a pesar de todo una parte importante del tratamiento hidro-mineral.

Ya hemos citado al tratar de los purgantes salinos los nombres de las principales aguas minerales, pero no es inoportuno volverlas a recordar y asimismo dejar sentado de nuevo que tanto las calientes de Karlsbal como las frías de Ester, Marimbad, Franzensbad y Taisp deben su acción principalmente al sulfato de sodio ( $\text{SO}_4 \text{Na}_2$ ) principio activo al que viene a añadirse el sulfato de magnesio en otras aguas debilmente mineralizadas como las de Bitterquellen, Franz-joseph, Esculap, Hunyadi, Friedrichhall, Seidlitz.

La de Chaâtel Guyón contiene debil proporción de sulfato de sodio pero en cambio el cloruro de magnesio se encuentra en ella en la proporción de 1 1/2 gramos por litro.

Nada nos muestra que las aguas en las fuentes sea superior a la que realiza las soluciones sulfatadas artificial.

Hoy la aplicación del tratamiento hidro-mineral es más científica que antes, ya que entonces se practicaba en cuatro

semanas y al azar mientras que actualmente el tratamiento se escalona en tres períodos bien caracterizados:

1° Buscar la dosis mínima.

2° Mantener dicha dosis.

3° Disminuir paulativamente la concentración de las soluciones hasta llegar al agua que se debe por lo común.

El 3er. período puede prolongarse por meses enteros y el agua debe tomarse en ayunas al levantarse.

Las irrigaciones intestinales verificadas con agua mineral rinden resultados positivos pero probablemente intervenga en esos casos más que el poder específico del agua su poder disolvente para con la heces desempeñando un papel que pudiera muy bien ser llenado por el agua común y que perfectamente calificado diciendo que se desempeña como una escoba del intestino.

No se sabe lo que hay de cierto pero es el caso, que estas irrigaciones intestinales se han añadido al tratamiento mineral practicado por la boca y se han obtenido así curaciones perfectas e irreprochables.

## TRATAMIENTO QUIRURGICO

---

Hecho este estudio general de la constipación y estudiados así todos los motivos capaces de producirla — de manera más o menos perfecta — corresponde epilogarlo ahora con una clasificación tan sencilla como necesaria que ha de contribuir notablemente para que la continuación del trabajo pueda realizarse con éxito.

Tantas variedades como se han especificado en el desarrollo de los capítulos anteriores, pueden asimilarse a dos clases de constipaciones: la simple y la tenaz.

La primera, o constipación aguda es aquella que cede con facilidad a cualquiera de los tratamientos indicados borrándose al fin de modo definitivo.

La segunda — perfectamente denominada por sus caracteres constipación crónica-tenaz, corresponde a un sinnúmero de afecciones que se extralimitan con frecuencia del campo reducido que le atribuyen equivocadamente algunos autores en publicaciones varias de índole diversas, en las que solo reconocen bajo este título mezcolón, congénito o adquirido.

Tal categoría de enfermedades debe reconcentrar especialmente nuestra atención, ya que reclama cuidados excesivos, que deben encaminarse por la senda oportuna para evitar que se coronen con el más fatal de todos los resultados.

Los peligros innumerables de la constipación crónica-tenaz, son de importancia tan fundamental, que recurriendo a la parábola — más explicativa que elegante — puede decirse que cada una de sus afectados, lleva sobre su testa una espada de Damocles, gravitando indecisa, y que no espera más que una oportunidad auspiciosa para caer encima de ella.

La labor paciente del clínico, llega a veces a coronar con un triunfo su constancia, encarrilándolo — puede decirse — sobre las vías de la curación del sujeto. Y desde ese instante, las actividades deben reconcentrarse con mayor dedicación y el individuo deja de ser hombre para ser enfermo, ya que esta esfera le sustrae a la otra. Deja de ser hombre porque debe abandonar todo su trabajo y porque es indispensable que se reste — aún cuando perentoriamente — de la masa social.

Tiene, en cambio que ser enfermo porque debe de cumplir al pie de la letra todas las prescripciones médicas para batir al monstruo que se empeña, con la más encarnizada de las dedicaciones, en suprimir su vida de individuo; y porque en tal caso — siempre es lógico que se renuncie a la vida de hombre — cuando se tienen esperanzas de recobrarla a plazo más o menos corto — antes que renunciar tacitamente, a la vida de individuo.

Facil es comprender la multitud de inconvenientes — realmente colosales — de semejante tratamiento y esto es más todavía si se pretende llevar el problema a estudiarlo en su aspecto social.

Será molesto, sin duda, pero podrá al fin y al cabo realizarse cuando se trate de enfermos colocados en una situación pecuniaria más o menos desahogada.

Pero hay que ver que al par de tales individuos hay que tienen su pan y el de sus hijos dependiendo del trabajo de sus brazos.

Y que la naturaleza, caprichosa y despiadada, no ha trepidado en barajar—con ellos también—todas sus pestes.

Calculemos a uno de esos hombres que viven a costa de sus músculos, muniéndose del arsenal de medicamentos — costosos los más — que necesita para tratarse; dedicando su tiempo al ejercicio indispensable para favorecer la tonicidad de su cincha abdominal; educando a su intestino para que trabaje con pitagórica precisión para evacuarse en la hora fija; disponiendo de W. C. lo bastante higiénicos y lo justamente altos; precisando — acaso — lavar con periódica frecuencia su intestino con aceite o con glicerina, supeditado a tener que leer o no leer el diario según convenga; destinado a ingerir tal o cual alimento, que aparte de no ser nocivo le resulta indispensable; censutando facultativos a cada instante y en fin, vi-

viendo esclavo de un intestino indómito que parece empeñado en restarle de tal manera sus actividades.

Calculemos a un desheredado de la suerte en tales condiciones, y comprenderemos si tal tratamiento resultara forzoso e ineludible, toda la injusticia de un destino impródigo.

Felizmente no resultará así.

El tiempo se ha perido lastimosamente en estudios tan áridos y tan desabridos, que en los más de los casos resultan también de aplicación escasa, y todas las personas que han perdido sus años y sus pelos en la tarea egoísta e ingrata, de hipertrofiar prevenciones absurdas, se han limitado sencillamente a fabricar *medicina burguesa*.

Hay un tratamiento más eficaz y más al caso.

Me refiero al tratamiento operatorio, cuya eficacia ha sido hartamente comprobada sino en todos al menos en un 95 o/o de los casos.

Las intervenciones quirúrgicas son en muchos casos temidas por los enfermos, pero ese temor es completamente infundado y tiene su base en un prejuicio lamentable, demasiado difundido entre nosotros desgraciadamente.

Las operaciones no han tenido — entre los enfermos — toda la aceptación que debieran tener en este siglo de progreso, por una inconsecuencia irrazonada; y a propósito baste citar que en plena Buenos Aires, pese a la insistencia de los médicos, hay una abrumadora mayoría de sujetos que padecen de hernias que no se resuelven a operarse, y prefieren cargar con el braguero, cuya acción — deficientísima en los casos — es verdaderamente desastrosa en casos graves, porque termina muchas veces con la vida del sujeto.

El día en que el tratamiento se popularice se ha de simplificar enormemente la tarea, y los constipados llegarán a las salas de operaciones una vez sola, evitándose el trabajo de ir diariamente a la botica en busca de un laxante o de una purga, de resultados problemáticos por demás.

Si bien es cierto que las intervenciones quirúrgicas practicadas hasta ahora han dado un número más o menos crecido de víctimas, no es menos cierto tampoco que los perfeccionamientos constantes de la técnica — grandes bajo todo punto de vista — traducen hoy por hoy — la más amplia de las garantías con que puede asegurarse el éxito de la empresa.

Y conste que al aconsejar este tratamiento, se obra convenido, procurando tan solo despojar a muchos individuos de la constante preocupación que los embarga toda su vida, empeñados en regularizar las funciones de su vientre aún a costas de los más grandes sacrificios catalogables en las esferas morales y económicas y que casi siempre resultan infructuosos porque el mal crónico termina con sus vidas.

Y si es positivo y practico el tratamiento quirúrgico en las constipaciones crónicas resulta más indispensable cuando se presentan obstrucciones intestinales orgánicas.

Las peritonitis, es decir, las reacciones del peritoneo exteriorizadas en forma aguda o crónica, son capaces de formar adherencias, que constituyen las causas — en ocasiones — de que los individuos se constipen como resultado de las flexuras y de los codos que llegan a formarse. Y en otros casos, aun más — el intestino viene a quedar inmóvil, aprisionado por las trabas del peritoneo.

Si muchas veces el éxito de la operación es solo temporal, el hecho deriva de una persistencia en el organismo de las causas que van originando las adherencias.

En las disquesias en que las heces detenidas en el pelviano — no pueden pasar al recto porque una peritonitis crónica ha traído deformaciones anatómicas que lo impiden; el régimen de las lavativas puede — como dijimos antes — mejorar al enfermo — pero aparte de las molestias que trae consigo, el tratamiento repetido por algún tiempo termina por irritar el intestino y disminuir el reflejo de la defecación.

En tales casos resulta mucho más eficaz romper las adherencias, fijando el colon signoideo a la pared pelviana.

En 1903, Tuttle nos presentaba una estadística en la que sobre 15 individuos que padecían dicha afección, había obtenido 15 curaciones.

En el año 1900, Maussell Moullin practica la primer operación al respecto, uniendo la extremidad terminal del ileon, al ángulo sigmoideo, por medio de una anastomosis lateral de 10 cm. de largo. Realiza así una ileosigmoideostomía, la primera de todas, y sin reseca, la enferma se repone al cabo de cierto tiempo, después de haber sido sometida durante años y años al régimen de las enemas sin que obtuviera resultado semejante.

Mausell Moullin continúa la aplicación del método y obtiene al poco tiempo en 4 operaciones otros tantos éxitos completos.

Cuando los dolores y todos los síntomas delatan netamente una constipación pertinaz, la intervención quirúrgica se impone.

Pero antes de recurrir a cirugía es indispensable usar de sus auxiliares poderosos, que como la clínica y la radioscopía, habrán de mostrarnos las causas que han producido la enfermedad, y han de localizar con precisión el sitio donde el cirujano debe de intervenir e indicar cuales son las maniobras que se requieren.

En caso de disquesia por obstrucción del ángulo pelvi-rectal es favorable el procedimiento de Gaut consistente en unir el colon pélvico al recto; o bien seccionar las adherencias y proceder a fijar el mismo colon pélvico a la pared anterior.

Lane, que no obtuvo resultados por este último método de excluir al colon, seccionándolo en la extremidad que le comunica con el ileon pero obtenía en el ciego (fondo de saco cólico) una acumulación excesiva de materiales que aunque atribuidos a la acción del peristaltismo, resultan mucho mejor explicados por una acumulación de secreciones en un colon que — aparte de su atonía — no recibe el estímulo necesario puesto que tiene cortadas sus relaciones con el ileon.

Tal inconveniente podría solucionarlo la ileosigmoideostomía simple aun cuando no he comprobado su existencia en los casos que tuve oportunidad de observar.

Lane ensaya entonces otra operación — más radical en sus efectos, la colectomía, reduciéndose en sus primeras tentativas a reseca el ciego con el colon ascendente, llegando hasta quitarlo todo entero sin que ello fuera causa de trastornos para el enfermo que — muy por el contrario — curaba definitivamente.

Lane obtuvo por tal procedimiento 11 curaciones sobre 12 casos.

Es natural que es preciso — como he dicho, estudiar detalladamente las causas y la localización de la enfermedad, porque el colon retarda — en circunstancias — las heces en sus partes terminales, pero hay también casos en que se encuentra intacto y para suprimir la disquesia no necesita entonces

excluir al colon — ya que está sano — y es oportuno entonces no proceder a modificarlo por la operación.

Es entonces explicable que un error de diagnóstico impida que la colectomía rinda los provechosos que de ella se esperaban.

Hemos sentado con anterioridad que el retardo de las heces se verifica muy rara vez antes del codo esplénico de suerte que la operación nos llevaría una buena parte de intestino normal, que podría cumplir regularmente sus funciones, pero es el caso que a veces el retardo se manifiesta en los comienzos del colon y es menester entonces suprimir sus funciones, ya sea valiéndose de la colectomía o de cualquier otro procedimiento.

El doctor Alejandro Ceballos presentó a la A. M. A. un caso típico de retardo prematuro, obteniendo — por colectomía — una curación completa.

En fin, el éxito corona hoy por hoy todos los casos de constipación tenaz sometidos al tratamiento operatorio y no está de más volver a repetir que es completamente inoficioso el régimen de las lavativas — defendido con irrazonado apasionamiento por algunos — y a que resulta completamente ilógico suponer que ellas lleguen a modificar disposiciones anatómicas anormales, ya sean congénitas o adquiridas.

La proporción de un 25 o/o de decesos los operados, razón aducida en contra del tratamiento quirúrgico, existió en realidad en los principios de la cirugía, pero hoy los progresos evidenciados por la ciencia aseguran que el porcentaje de la mortalidad en los operados, es marcadamente menor que el que se anota en los individuos sometidos a regímenes distintos.

Y ya hasta los más encarnizados adversarios del procedimiento quirúrgico no pueden menos que reconocer la imprescindible necesidad de su aplicación en los casos de megacolon congénito, o bien como se muestra en los adultos y al que se ha dado en agregar el calificativo de adquirido.

Y analogamente los mismos clínicos atacados de operatofobia — convencidos por la evidencia — llegan a indicar el procedimiento operatorio en los casos que la constipación determina la formación de un *volvulus* de colon pelviano, reconociendo así la ineficacia de otro tratamiento.

Cuando la constipación no mejora por los tratamientos habituales porque el colon no se encuentra en condiciones es inútil continuar insistiendo ya que es siempre preferible separar la porción cólica afectada.

Se le ha dado una gran importancia a las diarreas postoperatorias, alegando que la ileosigmoideostemia trae siempre debacles intestinales diarreicas.

Tal hecho no existe en realidad, y yo solo he tenido ocasión de observar las diarreas en sujetos que padecen de afecciones agregadas como la tuberculosis intestinal. En otras circunstancias — más normales — las citadas debacles no se presentan y las disposiciones entran — en muy pocos días — en el terreno de la normalidad.

Por otra parte — el hecho puede explicarse satisfactoriamente recordando algo que ya hemos anticipado.

Me refiero a que la tarea de la absorción de los líquidos que forman parte de los materiales que llegan a franquear la barrera bolicarios; vale decir la tarea de sacar las heces, está a cargo — aparte del ciego — de las porciones cólicas y que si bien es cierto la desempeñan todas ellas a la vez, lo hacen en proporciones diferentes.

Desde el colon ascendente, que es el que desarrolla la absorción con mayor intensidad esta va decreciendo en los segmentos cólicos sucesivos hasta llegar al ansa sigmoidea que solo lo realiza en escala mínima. Pues bien, suprimida una gran parte del trayecto cólico, la misión desecadora se confía al segmento cólico terminal — que es el que resta — y que debe multiplicar sus actividades para poderla cumplir como se requiere.

Ahora, como ese trabajo exigido bruscamente al colon pélvico, no puede regularizarse de inmediato, y necesita para establecerse con normalidad una adaptación previa, es fácil explicarse el porqué en los primeros días post-operatorios las heces no salen lo suficientemente desecadas y presentan sus características diarreicas.

Otros autores han pregonado las ventajas de otro método operatorio, la tiflosigmoideostomía — que estudiaremos más adelante — pero la practica nos indica que esas ventajas son inferiores a las que produce la ileosigmoideostomía que nos proporciona curaciones definitivas, descartando al colon—enfermo—y disipando por otra parte los temores que pudieran suscitar los depósitos cecales de que tanto se ha hablado.

La tiflosigmoideostomía presenta con frecuencia el inconveniente de que 4 o 5 meses después y aún apenas han trans-

currido tres meses la constipación se deja, de nuevo sentir porque es casi seguro que al cabo de ese tiempo la boca que une el ciego con el ansa sigmoidea, haya dejado de funcionar, para que las materias vuelvan a seguir el mismo camino que recorrieran antes de la operación impulsados por el peristaltismo, exagerado, de la parte correspondiente del intestino.

Okenezze y Lardenois han ejercitado una modificación de la tiflosigmoideostomía que realizan en Y resecano una parte del ciego y practicando la anostomosis término lateral del colon ascendente con el sigmoideo, en su ansa asegurando que de esta manera vencen la constipación porque el ansa, desempeñándose como una válvula aspirante, vacía el colon derecho.

La operación bastante difícil y complicada por su técnica, no lleva ningún resultado práctico que la haga superior a la simple exclusión del colon por la ileosigmoideostomía; ya que los materiales que recorren el intestino no sufren ninguna modificación con solo trasponer la válvula de Bahuin para caer en el ansa omega.

La operación de Lardenois y Okenezze viene a complicar hechos fisiológicos que por naturaleza deben desempeñarse más sencillamente.

La atonía cólica, la acodadura de Lane, las adherencias (sobre todo cuando se presentan en forma de fuertes ligamentos y no de simples telas como en la enfermedad de Jacobson) las adherencias — decía — que fijan el colon transversal con el ascendente, exagerando la flexura hepática, o bien que limitándose a aprisionar la porción cólica transversal hagan tortuoso su camino hasta el punto de poder torcer, desviar o hacer más agudo el codo esplénico, son causas poderosas capaces de originar o de complicar la constipación.

Todas estas disposiciones anormales, son modificables por el tratamiento quirúrgico, al par que la adopción de otro cualquiera de los regímenes podría mostrarnos el más ruidoso de todos los fracasos.

En los capítulos sucesivos pasaremos revista a algunos procedimientos operatorios interesantes, que aun cuando pocos divulgados, han sido — en la Argentina — llevados a la práctica, con el más feliz de los resultados.

No pasaremos por alto la tiflotransversotomía de Hofmeister la tiflosigmoideostomía en Y de Lardenois y Okenezze, la

tiflosigmoideostomía de Giordano, la tiflosigmoideostomía o ileosigmoideostomía de Pauchet y la doble colostomía de Schmieden — operaciones que estableciendo anastomosis y drenajes del colon ascendente, resultan — apesar de todo — bastante inferiores a las que, al par que sirven para drenar el delgado evitan el extasis intestinal.

La ileotransversotomía de Querrain, la ileosigmoideostomía de Maisoneure y ileocolostomía de Lane, resultan procedimientos excelentes para realizar el drenaje del intestino delgado.

#### TIFLOSIMOIDEOSTOMIA DE GIORDANO

Esta operación consiste en hacer — en la cara izquierda del ciego una abertura de 10 centímetros de largo que se aboca por sutura en dos planos a otra análoga practicada en la cara derecha de la parte superior del ansa sigmoidea.

La operación tiene el inconveniente de no suprimir el trayecto cólico, permitiendo que el mal renazca en los operados dentro del 1° al 6° mes que sigue a la intervención.

#### TIFLOTRANSVERSOTOMIA DE HOFMEISTER Y RUGE

En la cara izquierda del ciego se practica una boca vertical también de 10 centímetros de largo, que se une a una abertura análoga que sigue el eje mayor del colon transversal y situada casi en la parte media de él aun cuando algo más cercana al ángulo hepático que al esplénico.

La boca situada allí provoca ptosis del transversal que queda definitivamente fijado en esa situación. La sutura se hace en dos planos.

#### TIFLOSIGMOIDEOSTOMIA O ILEOSIGMOIDEOSTOMIA DE PAUCHET

En esta intervención se reseca la parte caudal del ciego con su apéndice y se une a la parte superior de la cara derecha del

currido tres meses la constipación se deja, de nuevo sentir porque es casi seguro que al cabo de ese tiempo la boca que une el ciego con el ansa sigmoidea, haya dejado de funcionar, para que las materias vuelvan a seguir el mismo camino que recorrieran antes de la operación impulsados por el peristaltismo, exagerado, de la parte correspondiente del intestino.

Okenezze y Lardenois han ejercitado una modificación de la tiflosigmoideostomía que realizan en Y resecaando una parte del ciego y practicando la anostomosis término lateral del colon ascendente con el sigmoideo, en su ansa asegurando que de esta manera vencen la constipación porque el ansa, desempeñándose como una válvula aspirante, vacía el colon derecho.

La operación bastante difícil y complicada por su técnica, no lleva ningún resultado práctico que la haga superior a la simple exclusión del colon por la ileosigmoideostomía; ya que los materiales que recorren el intestino no sufren ninguna modificación con solo trasponer la válvula de Bahuin para caer en el ansa omega.

La operación de Lardenois y Okenezze viene a complicar hechos fisiológicos que por naturaleza deben desempeñarse más sencillamente.

La atonía cólica, la acodadura de Lane, las adherencias (sobre todo cuando se presentan en forma de fuertes ligamentos y no de simples telas como en la enfermedad de Jacobson) las adherencias — decía — que fijan el colon transversal con el ascendente, exagerando la flexura hepática, o bien que limitándose a aprisionar la porción cólica transversal hagan tortuoso su camino hasta el punto de poder torcer, desviar o hacer más agudo el codo esplénico, son causas poderosas capaces de originar o de complicar la constipación.

Todas estas disposiciones anormales, son modificables por el tratamiento quirúrgico, al par que la adopción de otro cualquiera de los regímenes podría mostrarnos el más ruidoso de todos los fracasos.

En los capítulos sucesivos pasaremos revista a algunos procedimientos operatorios interesantes, que aun cuando pocos divulgados, han sido — en la Argentina — llevados a la práctica, con el más feliz de los resultados.

No pasaremos por alto la tiflotransversotomía de Hofmeister la tiflosigmoideostomía en Y de Lardenois y Okenezze, la

tiflosigmoidestomía de Giordano, la tiflosigmoidestomía o ileosigmoidestomía de Pauchet y la doble colostomía de Schmieden — operaciones que estableciendo anastomosis y drenajes del colon ascendente, resultan — apesar de todo — bastante inferiores a las que, al par que sirven para drenar el delgado evitan el extasis intestinal.

La ileotransversotomía de Querrain, la ileosigmoidestomía de Maisoneure y ileocolostomía de Lane, resultan procedimientos excelentes para realizar el drenaje del intestino delgado.

#### TIFLOSIMOIDEOSTOMIA DE GIORDANO

Esta operación consiste en hacer — en la cara izquierda del ciego una abertura de 10 centímetros de largo que se aboca por sutura en dos planos a otra análoga practicada en la cara derecha de la parte superior del ansa sigmoidea.

La operación tiene el inconveniente de no suprimir el trayecto cólico, permitiendo que el mal renazca en los operados dentro del 1° al 6° mes que sigue a la intervención.

#### TIFLOTRANSVERSOTOMIA DE HOFMEISTER Y RUGE

En la cara izquierda del ciego se practica una boca vertical también de 10 centímetros de largo, que se une a una abertura análoga que sigue el eje mayor del colon transverso y situada casi en la parte media de él aun cuando algo más cercana al ángulo hepático que al esplénico.

La boca situada allí provoca ptosis del transverso que queda definitivamente fijado en esa situación. La sutura se hace en dos planos.

#### TIFLOSIGMOIDEOSTOMIA O ILEOSIGMOIDEOSTOMIA DE PAUCHET

En esta intervención se reseca la parte caudal del ciego con su apéndice y se une a la parte superior de la cara derecha del

ansa omega por una boca de 10 centímetros que sigue al eje cólico.

La parte terminal del ileon se corta, cerrando la pequeña extremidad que queda unida al ciego, y abocando la porción extrema del ileon al colon unos 15 cms. por encima del punto donde desemboca el ciego.

En esta forma el intestino delgado vuelca facilmente su contenido en el grueso, y el ciego evita que la acumulación de los materiales se realice en él porque, queda establecido un amplio drenaje.

Sin embargo los peligros son innumerables y la técnica es sumamente dificultosa, hasta tal punto que resulta preferible practicar cualquiera de las otras intervenciones, más accesibles y mucho menos peligrosas para el enfermo.

### COLOSTOMIA DOBLE DE SCHMIEDEN

Se abre una primera boca de 10 c., en la cara inferior del colon trasverso y se une a otra que se practica en la parte más superior de la cara derecha del ansa sigmoidea.

A continuación se procede a abrir una nueva boca en la cara izquierda de la parte terminal del colon descendente que se une a la cara izquierda — también del colon iliaco, en su extremidad final.

Se establece así una doble comunicación cólica. Pero a una técnica difícil y complicada vienen a añadirse los resultados más mediocres y desfavorables.

### ILEOSIGMOIDEOSTOMIA SIMPLE

En la parte terminal del ileon, buscando su cara inferior practicamos una boca que siga el eje intestinal, en un trecho de 10 cms. y se une a la parte superior de la cara derecha del ansa sigmoidea por una incisión de igual largo hecha en esa parte del intestino, suturando en dos planos.

La operación ofrece grandes ventajas, en primer lugar por la facilidad con que se establece el drenaje, ya que la boca del intestino delgado permite una perfecta evacuación en el ansa

omega, que exagerando sus funciones absorbe una gran cantidad del exceso de agua de los materiales confiando la consumación del acto al recto.

De tal modo a los 10 o 12 días las heces se evacuan en perfecto estado de normalidad.

### ILEOSIGMOIDEOSTOMIA CON CORTO CIRCUITO

Se practica un corte de ileon a 1 o 2 cms. de su desembocadura en el ciego suturando con punto de jareta. Súturase también la parte terminal de ileon con otro punto de jareta, dejándose cerrado en fondo de saco.

Colocamos el fondo de saco para arriba, invirtiendo el cabo intestinal — y — a 10 cms. del fondo de saco hacemos una incisión de 10 cms. de largo que abocamos a otra — de igual extensión abierta por el eje cólico, en la parte superior de la cara derecha del ansa omega.

Para ser más explicitos transcribimos los párrafos que siguen y que extractamos de un trabajo del eminente cirujano Alejandro Ceballos.

“Se suministra la anestesia general por el éter previa administración de 1 c. c., de morfina y se practica una laparatomía paramediana de 18 cms. principiando por encima del ombligo. Abierto el peritoneo (se percibe al útero aumentado de volumen), se ve al intestino delgado, normal en apariencia aunque ligeramente distendido, sin mostrar la acodadura de Lane.

El ciego está situado muy bajo, facilmente movable y distendido, el colon ascendente recubierto por una tenue membrana que comienza por encima del ciego y llega hasta por debajo de la flexura hepática, que forma un ángulo muy agudo. El colon transverso tiene la forma observada por radioscopia y rama derecha de la V que forma se encuentra muy próxima al colon ascendente y hace en la parte inferior un ángulo agudísimo con la rama izquierda; no está fijo en ninguna parte.

El colon izquierdo no presenta nada exageradamente anormal.

Aislado bien el campo operatorio, se secciona el intestino delgado a 6 centímetros del ciego y se secciona también el mesenterio hasta la arcada vascular. Se cierra e invagina el cubo

cecal y se hace lo mismo con el ileal. Se practica la hemostasia del mesenterio. Se rechazan las ansas ileales hacia arriba; se hilvana con catgut N° 1 por la hoja izquierda del mesenterio y derecha del meso colon pelviano, de modo que anudando los cabos se adosen las dos hojas citadas.

Se reparan con una pinza los dos cabos del catgut.

Se coloca el ileon, seccionado paralelamente a la extremidad inferior del colon pelviano que ha sido rechazado hacia arriba y se hace con catgut e hilo una sutura latero lateral con dos planos de mucosa y 3 serosa.

La boca ileocólica tiene 6 centímetros.

Efectuada la anastomosis intestinal el ayudante pasa una sonda esofagica por el recto hasta la vecindad de la anastomosis.

Se coloca un tubo de Douglas y se cierra el vientre.

A las 48 horas se retira el tubo del abdomen; a las 5 días la sonda rectal y a los 8 cierra "per primam" sin otro trastorno que algún escaso vómito y sin haber subido la temperatura por encima de 37 y  $1\frac{1}{2}$  ° C.

Desde el quinto día la operada mueve su vientre; las primeras deposiciones son diarreicas. A los quince días deja la cama, presentando aún las diarreas deposiciones líquidas.

#### TECNICA

*Primer tiempo* — Laparotomía paramediana derecha transrectal de 10 cms. que comienza a 4 cms. por encima del ombligo.

*Segundo tiempo* — Inspección del abdomen, investigación de membranas pericólicas y exteriorización del cabo cecal del intestino delgado.

*Tercer tiempo* — Sección del intestino delgado con termo cau-terio a 10 cms. de la válvula de Bahuin e invaginación de ambas superficies de sección.

*Cuarto tiempo* — Sección del mesenterio entre dos pinzas clamps y nemostasia del mismo por sutura continua con catgut N° 1 de la superficie de sección; se reduce el cabo cecal del delgado, en el abdomen.

*Quinto tiempo* — Se exterioriza la S iliaca en su porción prerectal. Se pasa con hilo de catgut hilvanado por la hoja iz-

quierda del mesenterio y por la derecha (Projuela anterior) del mesocolon pelviano y se separan los cabos con una pinza.

*Sexto tiempo* — Se coloca el miñón proximal del delgado hacia arriba y se adaptan 10 cms. del mismo y 10 cms. de la S. iliaca para efectuar la anastomosis se protege el campo con compresas.

*Séptimo tiempo* — Anastomosis ileo iliaca, dos serocerosas, una posterior y otra anterior, dos seromusculares y dos suturas mucosas (anteriores y posteriores).

*Octavo tiempo* — Cambio de guantes y compresas, se anuda el hilo de catgut hilvanado por la hoja izquierda del mesenterio y derecha del mesocolon pelviano a fin de que no puedan introducirse por la especie de anillo que queda al hacer la anastomosis, las ansas delgadas.

*Noveno tiempo* — Reducción de las viceras en el abdomen y cierre de la pared en tres planos. Drenaje del peritoneo innecesario.

Se puede agregar como tiempo accesorio la colocación de un tubo de goma, esofagico por el recto hasta el nivel de la anastomosis.

Esta técnica de ileosigmoideostomia en corto circuito es la que hemos visto practicar al doctor Ceballos, habiendo obtenido excelente resultado aun después de un año de operada una enfermedad cuya historia relatamos y la cual en todo ese espacio de tiempo no ha tenido necesidad ni de laxantes ni de purgantes, teniendo una deposición diaria y completamente curada de sus padecimientos.

Esta técnica bien reglada es la mejor e insisto en la necesidad de practicar el quinto y el octavo tiempo que es la manobra usada por Lane para las colectomias totales.

Las ileocolestomias que no se hacen en corto circuito, es decir seccionando completamente el delgado no dan el resultado que se busca por cuanto las materias siguen el trayecto natural del colon "malgré" la anastomosis.

Al mes las deposiciones en número de una o dos por día, se van regularizando y el estado general de la enferma es inmejorable.

Varios meses después sigue perfectamente como o prueban los datos que de ella tenemos habiendo aumentado siete kilogramos...."

## APENDICOSTOMIA

Si hemos pasado revista en los capítulos precedentes a la cirugía de la constipación, sería injusto no dedicar un capítulo especial a las apendicostomías, no precisamente por su interés quirúrgico descartado sino por una sencilla importancia histórica.

Keetley fué el ardiente defensor de esta operación que consiste en abrir el apéndice e introducir una sonda que le ponga en comunicación con el exterior, sonda por la que se inyecta después medio litro de una solución salina o de cáscara sagrada que produce correctas deposiciones.

Keetley se convierte en el más activo de los sustentadores del sistema, asegurando que la técnica sencillísima de la operación vienen a añadirse los resultados más positivos.

A fuer de sinceros debemos declarar que es problemática la tal superioridad del tratamiento, inferior—a nuestro juicio, a las colectomías parciales o totales y a las ileosigmoideostomía porque resulta que el extasis intestinal se localiza siempre en la parte más baja del colon, de manera que las lavativas alcanzan más pronto el obstáculo, si se inyectan por el recto.

Y en los atacados de disquesia, resulta lo mismo más provechoso ir por vía rectal que no por vía apendicular.

Por otra parte, las inyecciones salinas propuestas por Keetley presuponen la inminente necesidad de que esas soluciones sean absorbidas por la sangre hasta que consigan isotomizarse con su suero, de manera que traducen tampoco, la más pequeña de las ventajas sobre la ingestión de los purgantes por la boca.

## VALVOTOMIA

Hay algunos autores que han decidido sostener encarnizadamente esta operación pero ninguno de ellos ha rayado — sobre esa pista — a la altura de Permington y Martín. Este último aconseja la sección de las válvulas de Houston como procedimiento quirúrgico contra la constipación.

Y Permington, considerando que Martín habría obtenido dos

decesos con el procedimiento (uno por hemorragia y el otro por peritonitis), resuelve modificar el sistema colocando en las válvulas una pinza de madera que favorezca la necrosis de la válvula, y de tal manera su eliminación.

Hemos sentado ya perfectamente, cuando nos referimos a la acción de las válvulas de Houston, que un error lamentable tomaba la causa por efecto y viceversa. En los disquesicos, la hipertrofia de las de Houston, muy lejos de originar la disquesia es siempre originada por ella.

Ahora bien, es entonces perfectamente inexacto que puedan haberse obtenido resultados positivos con tal procedimiento, ya que la parte teórica en que funda, se encuentra en abierta oposición con los conocimientos científicos respectivos.

Es muy probable que la eficacia de la operación dependa únicamente de la influencia del especulum que obra dilatando el recto y venciendo la contracción que viene en todos los casos a agravar la constipación cuando no la origina.

### COLECTOMIAS

Según el estado funcional del colon podrá practicarse la colectomía parcial o total.

La colectomía total, varias veces practicadas ha llegado en muchos casos a colmar las aspiraciones de Metchinkoff, que defendió siempre la necesidad de suprimir "la fábrica de toxinas" (como denominaba al colon) para que los hombres pudieran prolongar enormemente su vida.

En los casos de megacolon congénito o adquirido ha habido muchas veces necesidad de reseca el ansa dilatada, practicándose entonces las colectomías parciales.

Para llegar a dar una idea clara del procedimiento operatorio, transcribo de la tesis del doctor Gerardo C. Palacios titulada "Éxtasis intestinal", su tratamiento — Ombredame — Posición Trendelenbourg — Incisión media infra-umbilical de 12 cms. de longitud.

Al penetrar en la cavidad, el colon signoideo se presenta haciendo hernia por la herida operatoria. Se exterioriza y aísla del resto, con compresas, maniobra que es facilitada por la movilidad del meso.

En este momento el cirujano exterioriza el apéndice, extir-

pándolo e inaginándolo luego el muñón con sutura sero-serosa del ciego.

Terminado este tiempo, el ayudante levanta el ansa sigmoidea exteriorizada para que el cirujano efectúe la desincisión del mesenterio en toda la extensión de la parte sigmoidea dilatada, con hemostasia rigurosa de las arterias del meso, consiguiendo así dejar toda el ansa intestinal libre.

Se coloca un clamps. a 3 ramas cada una de éstas con camisa de goma para no herir las tónicas, hace coprostaxis del cabo superior del intestino, sobre la rama izquierda y la media. La otra rama la derecha (del operador) hace otra cosa análoga con el cabo inferior o rectal, quedando de este modo la rama media del clamps; entre los extremos anastomóticos se coloca en el extremo inferior o rectal, por debajo del primer clamps como así también en el extremo superior para que sirva de seguridad otra pinza Clamps.

Luego con clamps. rectos colocados por encima del otro a tres ramas, se toman los extremos del ansa aislada y se secciona extrayendo del campo operatorio la parte reservada.

Como hay una diferencia entre los diámetros de los dos cabos intestinales destinados anastomosarse se hace una sutura de fruncimiento en el extremo más grande, operación que se designa con el nombre de maniobra de Polio, tratando de igualar los diámetros de las bocas intestinales.

Se efectúa una sutura a tres planos y después de terminar este tiempo, el operador doctor Lancon revisa la sutura efectuada, encontrando puntos flojos; los refuerza con puntos separados sero-seroso.

Como tiempo final efectúase la peritenización del meso y el cierre de la pared plano por plano, colocándose sobre la mesa de operaciones, una sonda rectal.

### ENTEROSTOMIA DE NELATON

Este procedimiento presenta todos los inconvenientes de aquellos que no significan una cura radical y que constituyen tan solo la manera de obtener una vía temporaria de evacuación.

Es natural que semejante circunstancias aconsejen la adopción de otro cualquiera de los métodos que tienden a llenar

el mismo objetivo aún cuando de un modo más estable y más alentador, pero hay momentos en que el requerimiento imprescindible y premioso del curso de la afección exigen la práctica de la cirugía de urgencia.

Así se justifica la realización de la enterostomía de Nélaton.

El procedimiento consiste en la apertura de una boca en el segmento de intestino colocado por encima del obstáculo, boca que debe servir de puerta de salida a los materiales retenidos y que puede abrirse en el ciego o en las asas delgadas.

La topografía antigua de estas últimas, que admitía la división precisa del yeyuno y del ileon, motivó una doble denominación para el procedimiento que se especializaba entonces con los términos ileostomía y yeyunostomía; pero actualmente semejantes diferenciaciones han quedado definitivamente desechadas.

La operación fué aconsejada por vez primera por Surmay que la propuso en una memoria publicada el 30 de mayo de 1879 y el 19 de junio del año citado, ese mismo médico de Han la llevaba a la práctica, iniciando así la historia de su aplicación.

Sucesivamente el procedimiento fué usado de nuevo por los cirujanos y Nélaton — que indica su técnica con algunas modificaciones de positivos resultados — le dió su nombre.

Se realiza en la siguiente forma:

Incisión curvilínea de 10 cms. de largo en la fosa iliaca derecha, a dos dedos de la espina iliaca anterior y superior, cuya parte media corresponde a esta espina.

Se corta piel, tejido celular subcutáneo en el que se encuentran algunas arteriolas que es preciso ligar; aponeurosis del gran oblicuo, y túnica muscular subyacente.

Se inciden con las tijeras la hoja fibrosa profunda (fascia transversalis) y el peritoneo y se llega así sobre las asas delgadas.

Se amplía entonces el orificio abriendo el peritoneo en toda la extensión de la herida cutánea.

Se explora con los dedos en busca del ciego y una vez en contrario se exterioriza.

Si está distendido el obstáculo se encuentra por debajo y oportuno practicar en él la apertura de la boca.

Si por el contrario está vacío, el obstáculo localizado más arriba, impone la apertura del delgado.

Muchas veces puede seguirse el intestino en busca del lugar de la obstrucción, pero hay casos en que la maniobra resulta imposible.

Se toma entonces un asa distendida y se lleva a la parte media de la herida aislando el campo con compresas.

Se delimita una zona de tres centímetros de diámetro sobre la cara convexa del intestino y se procede a suturar el resto de la herida cosiendo primero los planos profundos y luego la piel, por separado.

Terminado esto se abre el intestino con el bisturí o las tijeras y se da paso al primer oleaje de materias y gases; se seca y se procede a suturar entonces los bordes de la herida intestinal con los de la cutanea.

Al principio las evacuaciones no resultan abundantes por que es menester un breve proceso para que los músculos lisos recobren una tonicidad perdida en una lucha inútil contra el obstáculo.

Pero cuando esta renace las evacuaciones son abundantes por la herida.

Poco después comienzan a menguar y el resto da salida a los materiales retenidos.

La boca cierra a veces sola pero por lo general la enterostomía implica una segunda intervención, por lo demás demasiado sencilla.

Tal es la técnica del procedimiento de Nélaton, cuyas desventajas hemos señalado.

Empero la historia de su aplicación registra casos en que de estos casos en una operación de Albarran que extracta de la tesis de Guerin (obs. II, pág. 31).

Una mujer de 76 años que padecía una obstrucción intestinal muy grave con síntomas que hacían presumir la existencia de un cálculo biliar, intervenida por Albarran que al ir en busca del ciego, encontró en éste un cuerpo de gran tamaño que le mostraba distendido.

Abierta el asa pudo extraer un cálculo enorme del tamaño de un huevo de gallina.

El obstáculo desapareció y la constipación quedó así definitivamente curada.

## CONCLUSIONES

Después del detallado estudio que hemos hecho necesitamos llegar a definir nuestra manera de pensar con relación a estas cosas.

Nos declaramos partidarios del tratamiento medicamentoso en los casos simples y que ceden fácilmente a este, ahora bien, en los muchos casos en que la constipación es rebelde y tenaz y necesita, no ya de los simples laxantes y regularizadores intestinales, sino de los únicos procedimientos, altamente científicos y modernos, de los tratamientos operatorios que resuelven en forma clara y definida el tema transformando al constipado crónico tenaz, que por el hecho de ser tal había perdido su condición de persona, en un hombre útil y que no tiene necesidad de munirse de un arsenal medicamentoso, aparte del cúmulo de consejos e indicaciones que le permitan reeducar un intestino mal acostumbrado, o enfermo en su funcionalismo.

Y los sujetos que han sido intervenidos pueden volver a la vida regular, pueden ocuparse de algo en la sociedad, y no verse privados de trabajar por la simple cuestión de que tengan necesidad de sacrificar sus horas de trabajo para dedicarlas a ser el maestro del intestino. Supongamos por ejemplo en un hombre con un trabajo que lo reclame en las horas de la mañana y de la tarde y preguntaremos, si ese sujeto que tiene generalmente que ir a su obligación en las primeras horas de la mañana tiene tiempo para dedicarle a su tratamiento y si es un dependiente de un comercio, si dispondrá del diario para sentarse en el W. C., y si éste, como decía, será higiénico, alto o bajo, si podrá darse duchas frías o escososas y hasta más, el mismo patrón de esa casa de comercio se encuentra imposibilitado para tratarse teniendo en cuenta que estos tratamientos no son temporales, sino que hay que seguirlos durante toda la vida y conste, que hasta ahora hemos hablado de hombre de un mediana posición social, lleguemos a la escala inferior de la sociedad, porque aunque los sociólogos las nieguen, existen. Lleguemos repito a la clase última, a la clase obrera y nos resultará que habremos vestido al paisano que va de botas con un frac y una galera de pelo, habremos fabricado una medici-

na exótica fuera de lugar e inadecuada en absoluto, pues los obreros enfermos (constipados) tendrán para medicarse que transformarse en méndigos.

Ahora bien, cual de los tratamientos quirúrgicos es el mejor, todos y ninguno porque tanto el clínico para opinar como el cirujano para operar deben estudiar en cada caso al enfermo y después de ello llegar a la conclusión de que una de las operaciones ofrece tales o cuales ventajas sobre las otras.

Falta solo una cosa divulgar en el público y en los médicos mismos las ventajas de este sistema, sacar esa aprehensión que existe para todo lo que se llame cirugía, desterrando para siempre el concepto que existe en las masas del pueblo y de los médicos de mirar como terribles fantasmas a la cirugía y los cirujanos y sentando en vez este nuevo precepto cuando la clínica fracasase como en tantas ocasiones es pueril no recurrir a la cirugía si esta se encuentra la suficientemente adelantada para dar en tales casos mejores frutos que los que nos deparaba la clínica.

---

## HISTORIAS CLINICAS

---

### OBSERVACION N° 1

Irene R. de A., 19 años, española, casada.

*Antecedentes hereditarios* — Los padres viven, sanos, lo mismo que seis hermanos.

*Antecedentes personales* — Cuando niña, y hasta la época de ingresar al hospital, había sufrido ataques que la enferma y la familia caracterizan como epilépticos. Regló a los 16 años, fueron sus períodos siempre irregulares, sufriendo retardos hasta de dos meses. Ha sido después sana, salvo que su constipación que desde niña la ha molestado. Casó a los 18 años.

Cuando niña eran sus disposiciones más o menos regulares, pero siempre escasas. A los 14 años vino de España a Buenos Aires; desde entonces ha sido sumamente constipada. Al principio hace cinco años, movía su vientre cada diez días, y en los intervalos de esas evacuaciones, sentía su vientre distendido, principalmente en la parte media. Nunca hubo que extraerle bolo fecal, y sus deyecciones, si bien eran algo abundantes, no presentaban el carácter de débacles.

Poco a poco fué aumentando esta sequedad y hace tres años solo deponía cada quincena.

Ha seguido siempre tratamientos médicos en diversos servicios hospitalarios de esta ciudad, y ha hecho uso de polvos laxantes y píldoras sin conseguir resultados. Posteriormente, la constipación aumenta hasta pasarse un mes y hasta cuarenta días sin ninguna deposición.

En el espacio de cinco años no ha movido nunca su vientre con intervalos menores de diez días. Se le distendía el vientre frecuentemente; perdía el apetito y no tenía fuerzas para el

trabajo. Siempre ha tenido un tinte amarillo terroso de la piel. Su peso no ha pasado nunca de 45 kilos. Se ha quejado de frialdad de sus extremidades. Cada 15 días o cada mes, pero independientemente de sus períodos catamenicos, sufría ataques epilépticos (pérdida de conocimiento, caída al suelo, convulsiones tónicas y clónicas y mordeduras en las lengua).

En vista de ese estado, ingresó al Hospital San Roque el 5 de enero de 1917 (sala 11); en este hospital permaneció quince días y durante ese tiempo movió el vientre una sola vez, como consecuencia de un purgante de aceite.

El doctor Barlaro diagnostica éxtasis intestinal, y nos la remite al Hospital Alvarez, donde levantamos el siguiente

#### *Estado actual*

(Enero 18 de 1917). Mujer bien desarrollada; buen esqueleto; regular panículo adiposo; tinte amarillento de la piel; mucosas pálidas; dientes conservados, saburrales; lengua ancha y con saburra. Se queja de no mover su vientre, de falta de apetito y decaimiento. No tiene temperatura; cuello delgado; no hay ganglios palpables ni estruma, ni puntos dolorosos.

#### *Torax*

Pulmones, por detrás, normales; ambas bases movibles, lo mismo por delante; corazón tornos, y araa cardiaca, regulares.

Abdomen globuloso, distendido, sobre todo su parte media, y por debajo del ombligo; movil a la respiración, no doloroso en ningún punto, pero si sensible en la fosa iliaca derecha y en el cuadrante superior derecho y en todo el trayecto del colon no hay succión gástrica; no se palpa tumor; timpánico en toda su extensión; no hay matites en las fosas iliacas.

El hígado tiene sus límites y caracteres normales; el bazo no se palpa.

Riñones nada anormal a la palpación bimanual; la orina acusa solo una fuerte proporción de indican.

Organos genitales: su menstruación se ha suspendido du-

rante dos períodos; los genitales externos, bien; el útero ocupado (embarazo).

Sistema nervioso: reflejos tendinosos y cutaneos ligeramente exagerados. El día antes de ingresar al Hospital Alvarez, ha sufrido un ataque epileptiforme pero no conserva signos de mordedura de lengua.

Examen radioscopico: la substancia de contraste esta constituida por 50 gramos de carbonato de bismuto, 250 de agua y 20 de pocion gomosa. El estómago se llena bien, denotando ligera atonia de las paredes gástricas; hay pocas ondas peristálticas. La posición es normal y el borde de la gran curvatura esta sensiblemente a la altura del ombligo.

Se repite el examen a las ocho horas y se ve el estómago sin restos, el bismuto ha llegado al nivel del ciego, el colon ascendente vacío, lo mismo los otros segmentos cólicos.

A las 24 horas el bismuto no alcanza a llenar el colon ascendente y hay aun buena cantidad en el ciego que está en las pequeña pelvis. A las 30 horas, el transverso está vacío y se ve la dirección del ascendente tirado hacia arriba y a la derecha. A los tres días el bismuto esta aun en el colon ascendente y ha pasado también al transverso, que forma una ansa dirigida hacia abajo y hacia adentro, casi paralela al colon derecho y cuyo nivel, inferior llega hasta por debajo de la biliaca. Al cuarto día, el bismuto llega al colon descendente y se ve la forma del transverso que es la de una V, de ramas no regulares y cuya rama izquierda es muy oblicua de abajo hacia arriba y hacia la izquierda y se ven las flexuras esplénica y hepática situadas muy altas.

Llenado el colon pelviano con un enema de bismuto, no se observan dilataciones ni divertículos.

Se hace entonces el diagnóstico de constipación por deformación y ptosis del colon transverso y en vista del fracaso de los tratamientos médicos, resolvemos intervenirla, y elegimos como operación la ileosigmoideostomía, vale decir, el establecimiento de un corto circuito entre el intestino delgado y la parte inferior del colon pelviano o superior del recto.

Se prepara la enferma convenientemente y se procede a la

### *Operación*

(Enero 27 de 1917) Anestesia general por eter, previa morfina (6 c. c.): laparatomía paramediana de 18 cms. que empieza por encima del ombligo.

Abierto el peritoneo se ve el intestino delgado de apariencia normal, si bien algo distendido; no existe la acodadura de Lane. El ciego está situado muy bajo y fácilmente móvil y distendido; el colon ascendente está recubierto por una muy tenue membrana que empieza por encima del ciego y llega hasta por debajo de la flexura hepática; esta última forma un ángulo muy agudo. El colon transversal tiene la forma que se observó en la radioscopia y la rama derecha de la V que forma, está muy próxima al colon ascendente, y hace, en la parte inferior, un ángulo muy agudo con la rama izquierda; no está fijo en ninguna parte. El colon izquierdo no presenta nada exageradamente anormal.

Aislado bien el campo operatorio, se secciona el intestino delgado a seis cms. del ciego; se secciona el mesenterio hasta una arcada vascular.

Se cierra e invagina el cabo cecal y se hace lo mismo con ileal; se hace la hemostasia del mesenterio. Se rechazan las ansas ileales hacia arriba; se hilvana un catgut N° 1 por la hoja izquierda del mesenterio y derecha del mesocolon pelviano, de modo que anudando los cabos se adosen las dos hojas citadas; se reparan con una pinza los cabos de catgut.

Se coloca el ileon seccionado paralelamente a la extremidad inferior del colon pelviano que ha sido rechazado hacia arriba, y superior del recto, de modo que el muñón ileal se dirija hacia arriba y se hace una sutura letero lateral con catgut e hilo y con dos planos de mucosa y tres de serosa. z

La boca ileocólica tiene seis centímetros.

Efectuada la anastomosis intestinal, un ayudante pasa una sonda esofágica por el recto hasta la vecindad de la anastomosis.

Se coloca un tubo de goma al Douglas y se cierra el vientre.

A las 48 horas se retira el tubo del abdomen; a los cinco días el rectal a los ocho cierra per primam sin otros trastornos que

algunos escasos vómitos y sin haber subido la temperatura por encima de los 37 grados y medio.

Desde el quinto día de operada, mueve su vientre; las primeras deposiciones son diarreicas. A los quince días deja la cama; tiene dos deposiciones por día, líquidas.

Al mes, las deposiciones se hacen una o dos veces por día; ya son bien ligadas y coloreadas. Ha aumentado el peso siete kilos; tiene muy buen apetito; no ha vuelto a tener un solo ataque epileptiforme; esta en el sexto mes de su embarazo, que se desarrolla completamente normal; la cicatriz es firme; el tinte de la piel es mejor; sus extremidades no se enfrían; el ánimo es inmejorable y puede atender a sus ocupaciones domésticas.

Administrándoles una comida de bismuto, se le ve a las seis horas a la altura de la anastomosis, y remonta algo en el colón descendente. Un enema de bismuto muestra que pasa al delgado y también que se llena el colon descendente. Una radiografía practicada en esta forma, muestra el llenamiento del colon descendente.

A la publicación de este artículo la enferma a dado a luz con toda felicidad una niña a término sin que haya sufrido la cicatriz operatoria y sin que se le haya administrado anestésico alguno.

---

## OBSERVACION II

*Hospital Alvarez — Sala 1*

Eugenio González, 39 años, argentino, pintor.

*Antecedentes hereditarios*

Sin importancia.

*Antecedentes personales*

Sano siempre. Ha tenido paludismo a las 8 años en la provincia de Salta. A los 20 años blenorragia. A los 30 un chancre en el surco balano prepuccial, que curó con polvos.

En 1914 fué operado de un hernia umbilical. Siempre ha sido constipado hasta el punto de requerir diariamente un enema de dos litros obteniendo a su pesar defecaciones poco abundantes con escasas materias fecales.

*Estado actual*

(Noviembre 23 de 1915). Bien desarrollado; buen esqueleto; buen pániculo adiposo; tiene amarillento oscuro de la piel. Se queja de falta de apetito, cefalalgias, y astenia general.

Torax con órganos sanos.

Abdomen globuloso; ciego distendido y móvil; gorgoteo no doloroso.

Clapoteo de la S iliaca. El resto del abdomen no duele.

Como el tratamiento medicamentoso no responde se resuelve operarlo practicando la tiflosigmoideostomía.

Consecuencias inmediatas buenas, defeca con regularidad.

A los 4 meses renace la constipación, con el solo atenuante de responder más fácilmente a la acción de los laxantes.

---

Ya habíamos apuntado semejante inconveniente de la tíflo-sigmoideostomía. La cura no resulta radical por falta de corto circuito.

---

## OBSERVACION III

---

*Hospital Alvarez — Sala I*

Nicolás M...., argentino, 45 años, soltero.

*Antecedentes hereditarios*

Sin importancia.

*Antecedentes personales*

Ha tenido blenorragia. Na ha tenido sífilis. Es alcoholista moderado y fumador.

Hace cinco meses tuvo neumonía, permaneciendo en cama un mes y medio.

No ha tenido otras enfermedades.

*Enfermedades actual*

Manifiesta el enfermo ser constipado desde hace 8 o 10 años más o menos. Sus evacuaciones han sido escasas y cada dos o tres días, por lo que frecuentemente se veía en la necesidad de tomar purgantes.

La constipación se ha ido acentuando cada vez más y cedía bien a las purgas que tomaba, en los últimos tiempos una por semana.

Siempre conservaba el apetito y la fuerza para el trabajo de campo; tenía constantemente dolor de cabeza y caimiento; su alimentación ha sido siempre carne.

Tres meses antes de ingresar al hospital, pasó quince días sin tener una deposición y al cabo de ese tiempo notó la apa-

rión de un tumor del tamaño de una naranja en el lado izquierdo del vientre por encima de la espina iliaca antero-superior. Desde esa época en el espacio de cuatro meses ha movido solo cuatro veces el vientre, previa la acción de un purgante o enema abundante. Desde entonces el tumor ha aumentado de volumen hasta el de una cabeza de feto.

#### *Estado actual*

(Febrero de 1917). Es un hombre de buen desarrollo muscular y oseó; regular pániculo adiposo; algo enflaquecido; piel amarillenta y sudorosa; ninguna deposición espontánea, muy escasas con enemas.

Cuello: No hay ganglios palpables ni puntos dolorosos; tórax normal, pulmones y corazón sin nada de particular.

Abdomen: Abovedado al inspiración sobre todo en la parte media y del ombligo para abajo donde forma una saliencia visible del tamaño de un huevo de avestruz; en la fosas iliacas y en los flancos, el abdomen está deprimido.

A la palpación se nota un tumor intraabdominal del tamaño de una cabeza de feto a término pero alargado en su eje longitudinal, situado a una palma de mano por encima del pubis y extendiéndose hacia arriba hasta cuatro dedos por debajo del apéndice xifoides y lateralmente hasta tres dedos por debajo del reborde costal de cada lado. Es de consistencia pastosa, irregular, ejerciendo presión se nota blandura, es móvil y fácilmente desplazable, pudiendo descender hasta el pubis; no hay adherencias con órganos abdominales profundos y está situado inmediatamente por detrás de la pared sin interposición de asas intestinales. Es mate a la percusión en toda su superficie y la matitez se continúa con la sonoridad del colon; al hacer presión sobre el tumor el enfermo acusa deseo de orinar y defecar. Otros órganos abdominales bien; orina ídem; riñón, vejiga y próstata nada anormal.

#### *Diagnóstico*

Bolo fecal del colon izquierdo.

Bajo anestesia intrarraquídea con estovaina se internó la exploración manual de bolo ayudándose con presión sobre la pa-

red del abdomen sin que se pudiera extraer sino pequeñas cantidades de materias situadas por debajo sin que se alcanzara la masa principal.

Con enemas repetidos de aguas jabonosas y con inyecciones de hipofisina se consiguieron algunas deposiciones en los días siguientes a la tentativa de extracción anual, pero sin que se disminuyera el tamaño del tumor en forma considerable. Como no se consigue desobstruir el vientre se decide la operación.

### *Operación*

(Mayo 2 de 1917). Anestesia general por eter. Posición de Trendelenburg; incisión izquierda de 12 cms. por encima y por debajo del ombligo se abre el peritoneo a través de las fibras del recto anterior. Se ve el tumor que forma la S iliaco aumentada de volumen por su contenido y que no contrae adherencias con los órganos vecinos. Como el meso-colon es largo se logra fácilmente exteriorizar el tumor cuya situación intraabdominal era por encima de la pelvis. El bolo está contenido en el colon ileopelviano se colocan pinzas de coprostasia por encima y por debajo del tumor a tres centímetros de donde se vá a seccionar; se colocan pinzas de Kocher por donde se trazará la sección. Se ligan las arterias cólicas izquierdas, media e inferior (signoideas). Se secciona el intestino con termocauterío y el mesocolon en cuña. Se tocan los bordes intestinales con iodo. Se ligan los vasos pequeños que sangran del meso y se suturan su superficies de sección sin que queden ningún plegamiento. Se sutura el intestino cabo a cabo; como la superficie de sección del segmento es algo más amplia que la del superior, es necesario al afrontar las mucosas hacer un plegamiento en la sección anterior, sobre todo en su cara anterior donde se toman dos puntadas de mucosa por una que se toma en la superior se hace dos planos de sutura serosa y queda perfectamente la continuidad intestinal. Por el recto se lleva un tubo esofágico a través de la anastomosis; se deja un pequeño tubo de drenaje en el Douglas (que se retiró a las 24 horas, a los 4 días se sacó el tubo rectal: la operación se ha efectuado completamente extraabdominal.

Las consecuencias post-operatorias han sido de las más simples; la herida cura por primera; el enfermo se levanta a los 14 días y desde que se levanta mueve el vientre espontáneamente.

Actualmente, a los dos meses y medio de la operación ha aumentado ocho kilos de peso; come con buen apetito; tiene fuerzas para el trabajo; tiene una cicatriz resistente y evacua su vientre diariamente, sin ninguna ayuda, y en forma completamente normal.

La presencia del bolo no dificultó en nada la técnica operatoria y las consecuencias han dado la razón a la manera de proceder que en ninguna forma ha sido temeraria, pues es menos grave que la expresión por la paratomía y más breve y también menos grave que la expresión por la paratomía y más breve y también menos grave que el baciamento del colon por un ano artificial.



Buenos Aires, junio 15 de 1918.

Nómbrese al señor Consejero doctor Pascual Palma, al profesor extraordinario doctor Francisco Llobet y al profesor suplente doctor Oscar Copello para que, constituidos en comisión revisora, dictaminen respecto del admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el artículo 40. de la "Ordenanza sobre exámenes". — E. Bazterrica. — J. A. Gabastou.

---

## PROPOSICIONES ACCESORIAS

---

Buenos Aires, agosto 12 de 1918.

Primera — Responsabilidad del cirujano al crear indicaciones quirúrgicas. — P. Palma.

Segunda — Correlación funcional entre las glándulas endócrinas y el simpático abdominal. — F. Llobet.

Tercera — Cuál es el tratamiento de elección en la constipación común ?

Que valor tiene el tratamiento quirúrgico. — Oscar Copello.

---

Buenos Aires, Agosto 12 de 1918.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta número 3482 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

E. BAZTERRICA.  
*J. A. Gabastou.*

---

30710

