

DIRECTOR:

Dr. Martiniano Echeverri D.

Rector de la Facultad de Medicina.

BOLETIN CLINICO

REVISTA MENSUAL

ORGANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA
Y CIENCIAS NATURALES DE LA
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA - MEDELLIN

Año III No. 10 Julio de 1937 No. 34

COMITE DE REDACCION

DOCTORES

ALONSO RESTREPO
HERNAN POSADA
JOAQUIN ARISTIZABAL
DANIEL CORREA



Correspondencia y canjes:

"BOLETIN CLINICO"

Apartado 205 - Medellín - Antioquia -
Rep. de Colombia.

Tarifa red. en el Serv. Post. Interior.—
Registro N° 152.

Editado y distribuido por cuenta de los
LABORATORIOS URIBE ANGEL.

Tiraje: 2.500 ejemplares.

CONTENIDO

ARISTIZABAL Joaquín — Dr. Francisco A. Uribe Mejía.

"Heraldo de Antioquia".—Biografía del Dr. F. A. Uribe Mejía.

SALDARRIAGA Alberto —La Cirugía del Simpático.

Biblioteca de la Facultad.

ANTIPLASMODIO

Cada pastilla contiene 0.25 gms. de Clorhidrosulfato de quinina y 0.10 de Arrhenal, en excipiente colagogo.

Antipalúdico (preventivo y curativo).

Destruye los agentes productores del paludismo. Evita la anemia. Previene los accidentes conocidos con el nombre de Hígado Palúdico. Sirve como preventivo de las fiebres en las regiones invadidas por el zancudo.

LABORATORIOS URIBE ANGEL

Medellín — Barranquilla

Colombia

Biblioteca de la Facultad de Medicina

COLECCION DE TESIS DE DOCTORADO

(Continuación)

- Beregoff Paulina** — Acidosis.—Cartagena.—1925. T IX/4
- De la Espriella Miguel F.** — Hernias Inguinales.—Cartagena.—1925. T IX/5
- Hernández Franco J.** — Coqueluche.—Cartagena.—1925. T IX/6
- Miranda Miguel Guillermo** — Contribución al estudio de la Difteria.—Cartagena.—1925. T IX/7
- Villalobos Martínez Manuel** — Absceso Amibiano Hepático.—Cartagena.—1925. T IX/8
- Baena Eugenio** — Prostatitis Senil.—Cartagena.—1926. T IX/10

CLOR-CAL

Elíxir de Cloruro de Calcio estabilizado, y dosificado a razón de $\frac{1}{2}$ gmo. por cucharadita cafetera (0.50 gms. x cada 5 c. c.)

INDICACIONES:

HEMOSTATICO: en toda clase de Hemorragias.

DECLORURANTE y DIURETICO: en las Nefritis hidropígenas, Edemas y Ascitis de origen circulatorio.

RECALCIFICANTE: En el Embarazo, la Lactancia, el Crecimiento y la Espasmofilia.

ANTI-ANAFILACTICO: en la Urticaria y los Accidentes Séricos.

LABORATORIOS URIBE ANGEL
Medellín — Barranquilla
Colombia

- Castillo R. Rafael — Contribución al estudio del Sarampión.
—Cartagena.—1926. T IX/11
- Bastidas Leoncio A. — Observaciones sobre la Eclampsia
Puerperal. — Cartagena.—1927. T IX/12
- Sampayo Dimas — Estrecheces de la Uretra en el Hombre.
—Cartagena.—1929. T X/1
- Herrera González Pedro — Algunos errores de Diagnóstico
en Ginecología.—Cartagena.—1929. T X/2
- Jaramillo G. Ramón — La Colecistatonia y los estados me-
lancólicos.—Medellín.—1930. T X/3
- Cogollo Duque José — Algunos casos clínicos de Obstetricia.
—Cartagena.—1929. T X/4
- Alvear C. Rafael — Observaciones sobre la Placenta Previa.
—Cartagena.—1929. T X/5
- Arango E. Ernesto — Diagnóstico biológico de la Gestación.
—Medellín.—1932. T X/6
- Mejía Isaza Alfonso — El Asma bronquial y su auto-vacuno-
terapia.—Medellín.—1932. T X/7

FERROL

Poderoso antianémico.

El Ferrol es una solución neu-
tra que contiene 5% de hierro
absolutamente asimilable, to-
lerado aun por los organismos
más delicados.

Cada cucharadita contiene 25
centigramos de hierro puro.

No produce estreñimiento, ni
tiene efecto alguno irritante
sobre las paredes del estó-
mago.

Con Ferrol se puede activar el
tratamiento ferruginoso sin
miedo a trastornos digestivos
y en pocos días se pueden ob-
tener efectos sorprendentes.

LABORATORIOS URIBE ANGEL

Medellín — Barranquilla

Colombia

- Estrada Arango Roberto** — La Anquilostomiasis en Colombia.—Medellín.—1932. T X/8
- Silva F. Carlos** — Inserción baja de la placenta.—Medellín. 1931. T XI/1
- Garrido José Manuel** — Algunas consideraciones sobre Helminthiasis y sus asociaciones.—Medellín.—1931. T XI/2
- Carvajal Mario** — La Litiasis y su tratamiento por la Colecistectomía.—Medellín.—1931. T XI/3
- Arango Vieira Alfonso** — Nociones sobre el tratamiento del cáncer por el Radium.—Medellín.—1931. T XI/4
- Mejía C. Rafael** — Práctica Médico-Legal.—Medellín.—1931. T XI/5
- Peláez Sierra Gabriel** — Contribución al tratamiento de la Anquilostomiasis por la Seretina.—Medellín.—1931. T XI/6
- Gómez Roberto** — Hidrocele y su trat. quirúrgico, y estio-
meno vulvar y su tratamiento.—Medellín.—1931. T XI/7
- Correa Roberto** — Normalización de los elementos de la ori-
na entre nosotros.—Medellín.—1931. T XI/8

P A L E H O L

Tónico-Reconstituyente

Preparado a base de Fosfato de Hierro, Creosota de Haya y los compuestos iodados y fosfatados que integran el Aceite de Hígado de Bacalao. El Palehol es un tónico nutritivo de sabor agradable y de gran valor en los desórdenes respiratorios de carácter crónico.

Indicado en el tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar, los resfriados y las afecciones catarrales de las vías respiratorias. Neurastenia, Debilidad General.

LABORATORIOS URIBE ANGEL
Medellín — Barranquilla
Colombia

- Dávila Roberto** — Esplenomegalia y hepatomegalia de origen palúdico.—Medellín.—1931. T XI/9
- Jaramillo A. Alfonso** — Química Sanguínea, Ración alimenticia y Metabolismo.—Medellín.—1932. T XI/10
- Misas Restrepo Samuel** — Apuntes sobre Colesterinemia Normal y Patológica.—Medellín.—1931. T XI/11
- Gómez Juan B.** — Chancro Blando y su tratamiento por el Dmelcos.—Medellín.—1930. T XII/1
- Giraldo Jesús Antonio** — Tuberculosis Renal.—Medellín.—1930 T XII/2
- Gómez Vicente** — Poradenitis Inguinal Subaguda o Enfermedad de Nicolas y Favre y su tratamiento por Asociación Arsénico-Mercurial.—Medellín.—1933. T XII/3
- Klinkert F. Germán** — Ulcera del Duodeno. Su tratamiento Médico y Quirúrgico.—Medellín.—1933. T XII/4
- Morales A. Carlos** — Contribución al estudio de la Demencia Precoz (Esquizofrenia).—Medellín.—1933. T XII/5
- Castro Duque Jorge** — Lissa.—Medellín.—1933. T XII/6

SAL DE FRUTAS

Uribe Angel

Digestiva, antibiliosa, efervescente. Obra como laxante y purgante, según las dosis.

No se altera.

LABORATORIOS URIBE ANGEL

Medellín — Barranquilla

Colombia

- Botero L. Aristóbulo** — Reumatismo Articular agudo en relación al clima y la humedad.—Medellín.—1933. T XII/7
- Villa H. Eugenio** — Contribución Clínica sobre un tema muy discutido de Malaria (Fiebre Biliosa Hemoglobinúrica).—Medellín.—1933. T XII/8
- Orozco Guillermo** — Apuntes sobre Autohemoterapia.—Medellín.—1933. T XII/9
- Montoya Juan Antonio** — La Hemoclasia Digestiva como índice de Insuficiencia Hepática.—Medellín.—1933. T XII/10
- Arbeláez Juan de J.**—Infección puerperal y su tratamiento.—Medellín.—1934. T XII/11
- Ricaurte Medina Eduardo** — La Pielografía por eliminación de sustancias opacas.—Bogotá.—1932. T XIII/1
- Piedrahita R. Agustín** — Estudio de algunas dermatosis y sus relaciones con la eliminación urinaria.—Bogotá.—1922. T XIII/2
- Sandoval V. Teófilo** — Fiebres recurrentes y su tratamiento por los arseniatos.—Bogotá.—1929. T XIII/3

KOLA GRANULADA

(Tonikola Uribe Angel)

En la Tonikola se encuentran todos los principios activos de la Nuez de Kola.

Neurastenia, Convalecencias.

LABORATORIOS URIBE ANGEL

Medellín — Barranquilla

Colombia

- Uricoechea L. José María — Algunas consideraciones sobre la Tuberculosis pulmonar y su tratamiento por los sueros maraglianos.—Bogotá.—1929. T XIII/4
- Zapata Ricardo — Ensayo experimental sobre el Valor, Diagnóstico y Terapéutica de la Uretroscopia.—Bogotá.—1916. T XIII/5
- Barrientos Conto Rafael — Contribución al estudio de la Constitución Anatómica del Plexo Lumbar.—Bogotá.—1922 T XIII/6
- Borja P. Andrés — Contribución al estudio de algunos trastornos de origen alimenticio en los niños.—Cartagena.—1925 T XIII/7
- Hernández Franco J. — Coqueluche.—Cartagena.—1925. T XIII/8
- Cortés Campo Elías — La Plasmoquina. Su valor específico en la curación preventiva del paludismo o Malaria. — Bogotá.—1927. T XIII/9

INYECTABLES

de los

Laboratorios Uribe Angel

AGUA BIDEESTILADA,	amp. 5 y 10 cc. cjs. de 12 y 50
ACEITE ALCANFORADO,	
0.10 x 1 cc.	„ 5 y 10 cc. „ „ 12 y 50
CAFEINA,	
0.25 x 1 cc.	
0.25 x 2 cc.	„ 1 y 2 cc. „ „ 12
CACODILATO SODICO,	
0.10 x 1 cc.	
0.20 x 1 cc.	
0.20 x 2 cc.	„ 1 y 2 cc. „ „ 12
EMETINA CLORHIDRATO,	
0.01 x 1 cc.	
0.02 x 1 cc.	
0.03 x 1 cc.	
0.04 x 1 cc.	
0.05 x 1 cc.	
0.06 x 1 cc.	
0.08 x 1 cc.	„ 1 cc. cajas de 12



Dr. Francisco A. Uribe Mejía

DR. JOAQUIN ARISTIZABAL

Como si no fuera bastante el dolor de la Medicina Antioqueña por las pérdidas pasadas, se acrece ahora con la desaparición del más bello símbolo que guardáramos para nuestro orgullo.

Ha recorrido la muerte—en bien corto lapso—toda la gama de nuestros más grandes valores: fue primero el gran práctico que aprovechó conocimientos en una diaria labor médica desinteresada y prolija; fue luego el científico que insaciable descolló en muchos campos, desfloró misterios y ensayó todos los métodos en crítico agudo y tenaz que siempre fuera. Y es ahora el Maestro, el símbolo en el cual pudimos ver concretadas—rara y bella síntesis con que nos regala a veces la Naturaleza—las virtudes todas de un gremio y de una raza. Formado en la Escuela Francesa, adquirió un extenso acervo de conocimientos y a semejanza

de sus maestros, no limitó su saber a la medicina ya que su curiosidad y su constancia lo llevaron a profundizar las Literaturas clásicas y a ser un verdadero sabio en Ciencias Naturales. Su modestia no logró esconder tanta ilustración.

Y acostumbrado a trajinar con los libros en un contacto cotidiano y familiar, al escribir le fluían los conocimientos en un lenguaje llano, sin artificios ni alambicamientos de pequeña postura trascendental.

Era en él tan cotidiano el aprender y el enseñar!

Y así, en artículos de la prensa diaria, iba regando enseñanzas de los diversos ramos del saber; sembrador de inquietudes e higienizante perpetuo, a cada mañana se vio por mucho tiempo un artículo firmado FAU, las tres iniciales de su modestia, artículo en el cual insistía, pertinaz, sobre nuevas adquisiciones, aconsejaba medidas, recalcaba en el modo de lograr el mejoramiento espiritual y material de "su gente".

Fue el suyo, el primer esfuerzo serio y sistematizado por formar la conciencia higiénica de nuestro pueblo.

Fue un Feijóo laico y apacible, que como el español insigne se desvivió por corregir múltiples creencias erróneas de su pueblo.

Algún día hemos de ver recopilado, en bello libro enseñador, todo el esfuerzo de divulgación que el Dr. Uribe Mejía entregó, en su excesiva modestia y en su afán de hacerlo llegar al público necesitado de sus enseñanzas, a la vida transeunte de la prensa diaria.

El Dr. Uribe Mejía ejerció con brillo la profesión en diversas ciudades de la República y radicado al fin en Medellín, se dedicó casi por completo a la enseñanza. Enseñanza oficial, enseñanza de su vida privada que era todo un ejemplo, que edificaba a su solo contacto.

Nació esparcidor de conocimientos; caló de tal manera su sencillo saber maravilloso, que el juez inteligente, de sagaz justicia inexorable que es la juventud estudiosa, lo consagró su Maestro en ocasión memorable y bellamente simbólica.

Bella vida la tuya, Maestro ejemplar: enseñadora siempre, discretamente sonreída, sembradora de bien y de consuelo!

Era como si a tu paso, Maestro, se fuera extendiendo una estela de sedante bondad!

Maestro: vivirán siempre en nosotros tu memoria y tu ejemplo sin par!

Joaquín ARISTIZABAL

Doctor F. A. Uribe Mejía

BIOGRAFIA

“Publicamos a continuación las siguientes notas biográficas, muy resumidas, que el mismo anciano nos diera, cuando fuimos a visitarlo, hace dos años, la víspera de su nonagésimo aniversario, cuando gozaba de una memoria envidiable y parecía más eufórico en la vida. Al oírle sus disquisiciones sobre las cosas y la vida, recordamos las charlas filosóficas de Renouvier, quien a los ochenta años ya, decía ironizante: Voy filosofando y aprendiendo a morir”. Para nosotros el Maestro Uribe Mejía desde su juventud había hecho el aprendizaje, preparado con su bondad inagotable para todo trance:

“Nos recibió como antiguo conocido y su mano patriarcal estrechó las nuestras con efusión. Ante él, el deseo del reportaje impertinente se tornó en anhelo de escuchar sus palabras.

Con entera lucidez, recordó sus estudios, sus profesores y algunos hechos de su vida.

—Nací en El Retiro el 10 de mayo de 1845, hace noventa años. Mis padres fueron don León Uribe y doña Mariana Lorenza Mejía. Hice con don Carlos Palacio mis estudios de primeras letras. Vine a Medellín, al Colegio del Estado, en 1859 y en él hice estudios de bachillerato. En enero de 1864 fui a Bogotá y terminé mis estudios en la Escuela de Medicina de esa ciudad. Obtuve el grado el 28 de junio de 1868.

Nos conduce a su habitación. Tiene ésta el severo aspecto de estudio de un científico; todo en orden, los escaparates abundantes de libros, y en el centro, una mesa, bajo la bombilla eléctrica.

A un lado, enmarcado en caoba, pende de la pared el título de Profesor en Medicina y Cirugía:

“ESTADOS UNIDOS DE COLOMBIA. — Estado Soberano de Cundinamarca.—Consejo de Instrucción Pública.

Por cuanto el señor Francisco Antonio Uribe Mejía se pre-

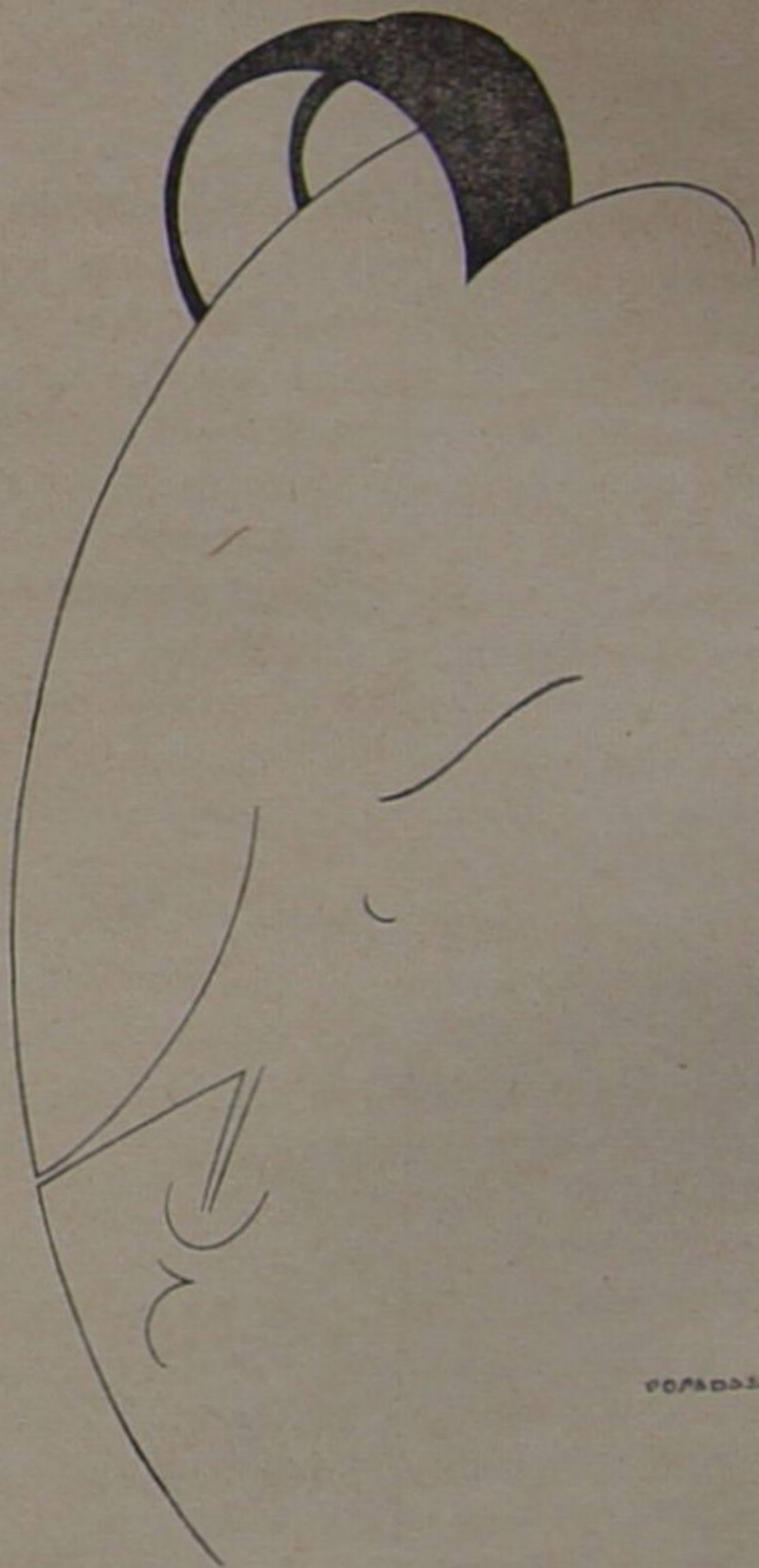
sentó solicitando el grado de Profesor en Medicina i Cirujía, y fue examinado en las materias que constituyen dicho grado, de conformidad con lo dispuesto en el Código de Instrucción Pública vijente, i aprobado con plenitud con calificación de instrucción notable, se le espide el presente título para que lo haga valer donde convenga.—Bogotá, junio veintiocho de mil ochocientos sesenta i ocho.

El Presidente del Consejo, *Tomás Cuenca*.—El examinador, *Francisco Bayón*.—El examinador, *Jorge Vargas*.—El examinador, *Antonio Vargas Vega*.—El examinador, *Rafael Rocha Castilla*.—El examinador, *Joaquín Maldonado*.—El Secretario del Consejo, *Joaquín María Madieto*".

Las firmas del grado son difíciles de leer, pero el maestro las recuerda claramente.

—Después del grado—nos dice—volví a Antioquia y aquí he pasado toda la vida, ejerciendo mi profesión en Medicina. Tuve por compañeros en el ejercicio de la Medicina al doctor Manuel Uribe Angel; a los doctores José Vicente de la Roche, José Ignacio Quevedo y Pedro Dimas Estrada. Siempre fui profesor en la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, y en la Escuela Normal enseñé desde su fundación. Una Asamblea de mayoría conservadora me dio el título de Maestro de la Juventud. Dos veces estuve en la Asamblea de Antioquia como diputado".

(De "El Heraldo de Antioquia")



POPADSE

PROFESOR ALBERTO SALDARRIAGA

La Cirugía del Simpático

DR. ALBERTO SALDARRIAGA

CIRUGIA DEL SIMPATICO CERVICAL

La cirugía del simpático cervical puede en la actualidad resumirse, en mi concepto, a dos grandes intervenciones: la simpatectomía carotidiana asociada a la extirpación de la glándula intercarotidiana y la extirpación del ganglio estelar. Estas dos intervenciones tienen bases fisiológicas y fisiopatológicas. En varias escuelas quirúrgicas se están estudiando las indicaciones respectivas de cada una de ellas y se comienza a publicar los resultados terapéuticos inmediatos y lejanos producidos por ellas.

En esta lección nos ocuparemos primero de la simpatectomía carotidiana asociada a la extirpación de la glándula intercarotidiana. Veamos primero cuál es el origen de esta curiosa intervención. Fue el profesor Czermack de Viena quien en 1866 descubrió que la compresión digital externa de la carótida en el punto de la bifurcación de esta arteria producía fenómenos de bradicardia. Concato en 1870 confirmó este descubrimiento y lo atribuyó, no a la compresión del neumogástrico como lo pensaba Czermack, sino a la compresión de la carótida primitiva propiamente dicha. Los trabajos experimentales de Pagano y de Sciciliano localizaron en la región de la bifurcación carotidiana un centro de reflejos los cuales obran sobre el ritmo cardíaco y sobre la regulación de la presión arterial. Correspondió al gran fisiólogo Hering el honor de demostrar que la bradicardia y las modificaciones de presión arterial no se obtenían si se suprimía la cubierta nerviosa periarterial por medio de una intervención, o por medio de una anestesia local con cocaína. No sólo los fisiólogos mencionados presintieron el gran papel desempeñado por la región carotidiana, sino también los cirujanos: el profesor Leriche de Estrasburgo fue el primero en señalar los efectos producidos por la

simpatectomía de la zona carotidiana. En mayo de 1925, antes de la aparición de los trabajos de Hering, el eminente cirujano estrasburgués ya había señalado los efectos de la intervención sobre el ojo, sobre la cara y sobre la lengua. Sobre el ojo el síntoma capital es la aparición de un síndrome de Claude Bernard Horner, síndrome muy fugaz. La cara y la lengua se congestionan del lado operado. La circulación endocraniana aumenta como lo demuestra el examen del fondo del ojo. El profesor Leriche, independientemente de los trabajos de Hering, llegó a este descubrimiento guiado por una constatación operatoria, fue la siguiente: En 1924 al asistir a una trepanación de un epiléptico en estado de mal, pudo observar que en el momento de la crisis epiléptica, las pulsaciones cesaban por completo, el cerebro se anemiaba en un instante y los vasos de la pía madre se contraían como las arterias de tipo muscular cuando se excita el simpático periarterial. De esta constatación surgió la hipótesis siguiente: Los fenómenos epilépticos se acompañan en muchos casos de fenómenos vasomotores de la circulación endocraniana, fenómenos de vaso-constricción. Si la crisis se acompaña de vaso-constricción lógico sería buscar un medio que creara una vaso-dilatación endocraniana permanente y lo encontró justamente en la simpatectomía de la región carotidiana. En mayo de 1925, en su lección inaugural de la cátedra dijo: "Bien souvent, en cotoyant, dans le cou, la fourche carotidienne, je me suis pris a songer qu'il y avait là un petit organe neuro-glandulaire dont nous ne savons rien, qui n'est cependant pas ainsi placé du fait d'une divinité fantastique et capricieuse, et, me rappelant qu'a l'autre pôle un glomus analogue paraît annexé au sympathique sacré, je me suis souvent dit qu'il serait intéressant de chercher chez l'homme si ces dispositifs si spéciaux ne présentent pas les mécanismes régulateurs locaux que nous devinons, sans savoir où les prendre, et dont il serait possible d'étudier sans peine l'action sur les vaisseaux et sur le nerfs voisins". Es indiscutible que el mérito de descubrir la terapéutica quirúrgica de la epilepsia se debe al profesor Leriche y que Hering confirmó los presentimientos del gran cirujano lionés. Czermack, Concato, Pagano y Sciciliano, Leriche, Hering, Heymans, son, en resumen, los promotores de las investigaciones sobre la región carotidiana.

Esta breve reseña histórica terminada, estudiemos ahora las disposiciones anatómicas de la región carotidiana.

La inervación de la región carotidiana se compone de dos grandes elementos: el nervio de Hering y el corpúsculo caroti-

diano propiamente dicho. El nervio de Hering parte del borde postero-inferior del glosofaringio, muy cerca de la base del cráneo, allí se anastomosa de manera inconstante con el neumogástrico por medio de ramas finísimas y se dirige hacia abajo, hacia la bifurcación carotidiana donde se termina en el corpúsculo carotidiano después de dividirse en múltiples ramas. El corpúsculo carotidiano es una pequeña formación nerviosa en forma de huso del tamaño de un pequeño grano de arroz colocado en la cara posterior de la bifurcación carotidiana en plena horqueta arterial. Una pequeña arteriola finísima lo liga a la horqueta carotidiana. Muchas veces no es perceptible como tal por estar cubierto por una trama constituida por las ramificaciones del nervio de Hering y por múltiples ramificaciones vasculares. De Castro en 1928 hizo el estudio completo de la glándula intercarotidiana y mostró que la cubierta del corpúsculo está constituida por una riquísima red nerviosa; los elementos nerviosos son de dos clases, los unos son receptores con arborización difusa y los otros con arborización glomerular. La mayoría de los histólogos consideran el corpúsculo como un paraganglio semejante a la médula suprarrenal. De Castro no lo considera como un paraganglio ni como una glándula endocrina típica sino como un órgano sensorial especializado en percibir ciertas modificaciones calitativas de la sangre circulante. Tanto la rica cubierta nerviosa de las arterias que nutren el corpúsculo como los elementos nerviosos arborizados intracorpúsculares, están constituidos por elementos nerviosos que provienen del décimo (X) y undécimo (XI) pares craneales.

Este somero estudio anatómico nos permite considerar en seguida las recientes adquisiciones fisiológicas del corpúsculo carotidiano.

En primer lugar veamos los efectos de la excitación de este centro con relación a la presión arterial general y con relación al ritmo cardíaco. Toda excitación de la región carotidiana produce una bradicardia con hipotensión general. En las condiciones fisiológicas el ritmo cardíaco está bajo el control sinusal carotidiano. Esta manera de pensar se opone a la concepción clásica del gran fisiólogo Francois Frank para quien los centros bulbares cardiorreguladores serían directamente sensibles a las variaciones de presión y modificarían ellos solos el ritmo cardíaco. Hering demostró que todas las maniobras que tendían a modificar la presión arterial intracraneana sea por oclusión de la carótida primitiva, sea por oclusión de sus ramas eferentes eran in-

útiles si antes se procedía a anestesiar con cocaína el corpúsculo carotidiano o bien si se le suprimía quirúrgicamente. El corpúsculo carotidiano es un centro reflejo el cual tiene una enorme acción sobre el tono vascular general arterio-venoso, como lo demuestra la hipotensión general que sigue a la excitación de ese centro; la hipotensión no es debida a la bradicardia puesto que ella se obtiene después de haber seccionado los dos neumogástricos. Esta hipotensión depende de una acción refleja vaso-dilatadora y de una acción sobre la adrenalino-secreción. Toda hipertensión local de la región del corpúsculo produce una hipotensión en el dominio visceral y toda hipotensión local del corpúsculo produce una hipertensión arterial visceral. Las experiencias de Tournade de anastomosis de yúgulo-suprarrenal entre dos perros, el uno sin suprarrenales, demuestran que las excitaciones del corpúsculo producían una descarga adrenalítica con repercusión hipertensiva en el otro perro al cual se le habían extirpado las suprarrenales.

En lo que se refiere al centro respiratorio los autores han notado que toda hipotensión local de la región carotidiana produce una estimulación del centro respiratorio y toda hipertensión local de la zona del corpúsculo produce una inhibición del centro respiratorio.

Nos queda para considerar un punto capital en lo que se refiere a la fisiología de este corpúsculo en sus relaciones con la circulación endocraniana por una parte y en lo que se refiere a la respuesta de la corteza cerebral consecutivas a las excitaciones del corpúsculo. En cuanto a la manera como se comporta la circulación endocraniana con relación a la excitación del corpúsculo, Rein en 1929 mostró que la excitación del corpúsculo producía una fuerte anemia cerebral y que la supresión del mismo traía como consecuencia una vaso-dilatación cerebral intensa. La mayoría de los fisiólogos están de acuerdo sobre este punto. En lo que se refiere a la excitabilidad cortical la escuela de Estrasburgo comparte la opinión de Danielopolu a saber que la supresión del corpúsculo o la simpatectomía peri-carotidiana disminuyen la excitabilidad de la corteza cerebral.

Esta noción de la hiper-irrigación endocranianas y de la disminución de la irritabilidad cortical consecutivas a la supresión quirúrgica del corpúsculo carotidiano son, en último análisis, las bases sobre las cuales se apoya mi maestro para preconizar la supresión de la glándula inter-carotidiana como tratamiento quirúrgico de la epilepsia esencial. La influencia de la irrigación en-

docraniana en el determinismo de las crisis epilépticas ha sido muy estudiada por Leriche. En la post guerra tuvo el eminente cirujano la oportunidad de tratar un ingeniero francés, quien presentaba crisis de epilepsia jacksoniana causada por una herida en el cráneo contraída en el campo de batalla. Al presenciar una de esas crisis el profesor Leriche tuvo la curiosidad de hacer inmediatamente después de un ataque, una punción lumbar y encontró una hipertensión del líquido cefalo-raquídeo. Como las crisis se repetían con una regularidad casi matemática en este enfermo, Leriche le hacía punciones lumbares antes del próximo ataque y de esta manera podía evitar la próxima crisis. La punción lumbar modificaba la irritabilidad cortical al crear una hipotensión intracraniana seguida rápidamente de una vaso-dilatación del plejo-coroide y por consiguiente de mayor irrigación cerebral. Los cambios de vascularización endocraniana parecen influenciar la irritabilidad de la corteza cerebral. Por dos vías diferentes llegó el genial cirujano de Estrasburgo a la conclusión que sería útil modificar la circulación endocraniana en los estados epilépticos.

Antes de estudiar los resultados terapéuticos y las indicaciones de la extirpación del corpúsculo veamos muy someramente la técnica operatoria de la intervención. La anestesia ideal es la loco regional empleada en la cirugía del cuello. Tres inyecciones profundas hasta el contacto de las apófisis transversas cervicales, la una a nivel del ángulo del maxilar inferior, la segunda a nivel del borde superior del cartílago tiroides y la tercera dos centímetros más abajo. Se inyecta el líquido anestésico al contacto de la apófisis con el objeto de tocar las ramas del plejo cervical. El enfermo se coloca en posición sentado con la cara mirando al lado opuesto. La incisión vertical parte del ángulo maxilar inferior y se dirige de arriba a abajo hasta el borde superior del cartílago tiroides. La incisión interesa la piel y el tejido celular, se secciona verticalmente el músculo cutáneo y se reclina el músculo esterno-cleido-mastoideo hacia afuera, lo cual permite descubrir la carótida primitiva y sus dos ramas terminales. Una vez la arteria bien disecada se procede a la simpatectomía propiamente dicha empezando por la carótida primitiva y ascendiendo progresivamente hacia las carótidas interna y externa. Cuando se llega a la zona de la bifurcación es preciso intensificar los cuidados y una vez que la cara anterior de la arteria ha sido bien disecada los ayudantes exponen al cirujano la cara posterior y postero interna. La vaina simpática de las arterias contienen en

la región postero-interna el corpúsculo carotidiano. A menudo una pequeña arteriola reúne el corpúsculo a la horqueta arterial y sangra un poco. La disección terminada se cierra sin ningún drenaje.

Veamos ahora cuáles son los resultados obtenidos y cuáles son las indicaciones de la intervención que nos ocupa. Figura en primer lugar la epilepsia esencial generalizada. Cuando no se encuentra ningún factor que pueda incriminarse como causa posible de una epilepsia; cuando las reacciones de desviación del complemento son negativas en la sangre y en el líquido cefalo-raquídeo; cuando no hay antecedentes de alcoholismo en las ascendentes; cuando no hay antecedentes de traumatismo del cráneo, obstetrical o accidental; cuando se ha eliminado la posibilidad de un tumor cerebral, se puede ensayar el tratamiento quirúrgico. Es necesario aplicarlo a aquellos casos muy intensos en los cuales el tratamiento médico se muestra absolutamente ineficaz. Cuando los bromuros y el gardenal no disminuyen la irritabilidad cortical sólo el tratamiento quirúrgico puede en muchos casos producir resultados admirables.

Mi amigo y colega el Dr. Fritz Froehlich, actual jefe de laboratorio de cirugía experimental del profesor Leriche, hizo un valioso trabajo experimental sobre la simpatectomía carotidiana y buscó en la literatura médica universal las estadísticas más importantes sobre los resultados inmediatos y lejanos de esta intervención. La mayor estadística es la de Lawers. Este cirujano ha publicado 17 observaciones y sus resultados son los siguientes: 5 curaciones, 7 mejorías y 5 fracasos. Viene en seguida la estadística de Bojowitch la cual contiene 7 casos, 3 curaciones definitivas y 4 mejorías notables. Los enfermos curados de Lawers y de Bojowitch han visto desaparecer los ataques epilépticos por completo. Las mejorías consistieron en el alejamiento de las crisis y en la disminución de la intensidad de éstas; en los otros casos la intervención no modificó en nada el estado de los enfermos. Viene en seguida la última estadística de Leriche, la cual consta de cuatro casos, todos ellos han sido considerablemente mejorados por la intervención.

En octubre del año pasado tuve la oportunidad de practicar una simpatectomía pericarotidiana por epilepsia esencial. Se trata de una señorita de 19 años de edad, sin ningún antecedente alcohólico en sus ascendentes; las reacciones de Kahn y Wassermann negativas tanto en ella como en sus padres. La primera crisis apareció a los 11 años de edad, crisis típica con grito inicial, brusca,

con contracciones clónicas y tónicas y con pérdida de orinas; crisis seguidas de amnesia retrógrada e inconsciencia. El examen general no mostraba nada de particular y la radiografía del cráneo no mostró ningún tumor cerebral. Antes de la intervención el estado general era precario: anorexia marcada con palidez intensa. Psíquicamente la enferma sin ser atrasada propiamente hablando presentaba un estado de abulia mental: la enferma pasaba los días enteros sentada en un lugar aislado sin participar de los sucesos de la vida familiar. Un síntoma era notable, la falta completa de coquetería en una época de la vida femenina en que esta virtud es tan dominante. Otro síntoma digno de notar era que la enferma presentaba en los períodos de tregua epiléptica fenómenos de contractura en los miembros muy semejantes a los que se observan en los estados de insuficiencia paratiroidea, sin ser ataques tetánicos propiamente dichos, ni equivalentes epilépticos. Las crisis fueron aumentando de frecuencia hasta el punto de presentarse quince veces en una noche. Ninguna medicación era capaz de dominar la irritabilidad cerebral. El 15 de octubre intervine y practiqué, según la técnica de Estrasburgo, la simpatectomía carotidiana, tanto de la carótida primitiva como de la carótida interna y externa. Durante la intervención tuvimos la oportunidad de observar un hecho que en cierto modo es un argumento en favor de las bases fisiopatológicas de la intervención: En los momentos en que suprimimos la cubierta nerviosa periarterial la carótida se contrajo y disminuyó considerablemente de calibre; este fenómeno es banal y se observa sistemáticamente en toda simpatectomía periarterial; inmediatamente después de la contracción arterial observamos que la enferma, quien antes de este tiempo operatorio estaba relativamente tranquila, presentó una serie de ataques supremamente intensos, fue una verdadera lluvia de crisis las cuales sobrevenían cada siete (7) minutos; algunas veces los fenómenos eran tan intensos que la enferma tomaba la posición de opistotonos tetaniforme. La segunda parte de la intervención se prolongó mucho debido a este contratiempo operatorio. La recrudescencia de las crisis con una intensidad tan sorprendente no puede explicarse en mi concepto sino por fenómenos de anemia cerebral causada por la brusca contracción de la carótida subsecuente a la desnudación adventicial de la arteria. La postoperatoria fue muy sencilla; al segundo día de la intervención suprimimos los hipnóticos y los depresores del sistema nervioso. Las crisis desaparecieron completamente a partir del cuarto día, sólo de vez en cuando se hacían sentir ligeras

contracciones del muslo y de la pierna izquierdos. Con la idea de que un factor de insuficiencia paratiroidinana pudiera intervenir en estos fenómenos de contractura muscular instituí la medicación cálcica y rápidamente los fenómenos desaparecieron. La enferma permaneció sin un solo ataque epiléptico de octubre a diciembre; talvez a causa de algunas libaciones intempestivas a fines de diciembre aparecieron una serie de seis ataques. La medicación por el gardenal los dominó completamente. De diciembre a fines de febrero la enferma estuvo tranquila. Dos hechos muy interesantes dominan este período postoperatorio a saber: la mejoría considerable del estado general caracterizada por la vuelta del apetito y el robustecimiento rápido de la enferma; el segundo hecho fue una profunda transformación del psiquismo, pues antes de la intervención esta enferma pasaba días enteros en un ensimismamiento perezoso, completamente desconectada del mundo exterior, con crisis depresivas intensas; dos meses después de la intervención la enferma tenía las preocupaciones y la coquetería dignas de su edad, y además desplegaba una actividad grande en los quehaceres de la casa. La transformación fue completa hasta mediados de marzo, época en que reaparecieron los ataques con una intensidad tan grande como antes; el decaimiento fue completo, pérdida del apetito, enflaquecimiento y depresión nerviosa. En esta enferma no se hizo sino la intervención de un lado; los familiares no prestaron atención a mis insinuaciones de intervenir sobre el lado opuesto.

A fines de marzo de este año tuve la oportunidad de hacer una segunda simpatectomía pericarotidiana en una enferma, la cual presentaba un estado de mal epiléptico; se trataba de una niña idiota; heredosifilítica. Este caso no permite ninguna conclusión porque la enferma sucumbió al segundo día, muy probablemente debido a una intoxicación por la scurocaína; estos casos son rarísimos pero existen.

En el mismo mes tuve la ocasión de operar un tercer caso. Se trata de un joven de 17 años, también epiléptico. Desde la primera intervención practicada del lado derecho se manifestó una franca mejoría en el sentido de que las crisis propiamente dichas desaparecieron, apenas muy de tarde en tarde han aparecido raros fenómenos de lipotimia pero con conservación del conocimiento. La intervención practicada sobre el segundo lado es aún muy reciente para permitirme una conclusión; hasta la fecha no ha tenido el menor síntoma.

En la clínica del profesor Leriche se practica la simpatecto-

mía pericarotidiana en casos de Retinitis PIGMENTARIA. En esta nueva indicación la escuela de Estrasburgo también ha sido precursora. Desde 1920 su director hizo notar los efectos de la intervención sobre el ojo, y desde ese entonces él presintió la importancia que podría tener la intervención en los trastornos visuales bajo la dependencia de la vascularización Retiniana. En 1930 Van Hoonaker presentó a la sociedad belga de Oftalmología un importante trabajo sobre el estado de la circulación retiniana en los epilépticos sometidos a la terapéutica quirúrgica a quienes se había extirpado el corpúsculo carotidiano asociado a la simpatectomía de las carótidas. Van Hoonaker descubrió que los operados presentaban una hipertensión retiniana permanente y muy notable. Magitot en los anales de oculística de 1934 publicó sus pacientes investigaciones sobre las consecuencias de la intervención que nos ocupa considerando la presión intraocular, la presión retiniana y la presión arterial general. Este autor constató el síndrome de Claude Bernard Horner; una fuerte dilatación de los vasos terminales de la retina; dilatación que dura varios meses; una hipertensión retiniana la cual es permanente sobre todo cuando la intervención ha sido bilateral. Estas observaciones objetivas y fácilmente controlables pueden servir de base para aplicar la intervención que estudiamos a la retinitis pigmentaria. La causa de la retinitis pigmentaria se debe a una esclerosis progresiva de los vasos que nutren el ojo y se extiende tanto a la retina como a la coroide. La enfermedad se manifiesta clínicamente por pigmentaciones de la retina y por una atrofia de los elementos sensoriales de esta membrana; la enfermedad es congénita y progresiva. Es lógico que una intervención que aumenta la circulación intracraniana y repercute tan eficazmente sobre el ojo tenga su razón de ser en la terapéutica de la retinitis pigmentaria.

La estadística de Leriche, la cual comporta cuatro casos, no es muy feliz y era de esperarse porque los casos sometidos a la intervención fueron casos absolutamente perdidos en los cuales las lesiones anatómo-patológicas habían llegado a un estado irreversible y definitivo; ninguna terapéutica podría hacer de una retina esclerosa un órgano útil. De los cuatro casos operados sólo uno obtuvo un resultado sorprendente. Como esta observación es inédita sólo puedo decir que la mejoría subjetiva fue sorprendente; el enfermo estaba casi ciego, era necesario conducirlo; al día siguiente de la operación pudo salir sólo de la clínica y pasearse en los jardines del hospital; es muy singular que a pesar

de esta mejoría subjetiva el examen del fondo del ojo no pudo mostrar una vaso-dilatación retiniana apreciable. Más feliz que Leriche, Lowenstein publicó una estadística llena de esperanzas. En su trabajo publicado en los "Graefes Arch fur ophtalmologie" de 1935, se muestra muy optimista, y Doppler sobre tres casos de retinitis pigmentaria mejoró dos; sobre cuatro casos de atrofia del nervio óptico mejoró dos.

La última indicación de la intervención que nos ocupa es la OTOSPONGIOSIS. Esta curiosa enfermedad está muy mal elucidada en lo que se refiere a su patogenia y a su etiología; ella está caracterizada por un proceso distrófico de la cápsula del laberinto, el cual se termina por la anquilosis intravestibular. De todas las hipótesis que se han forjado para explicarla, la hipótesis que atribuye este estado de esclerosis a fenómenos de hipovascularización es la más lógica. Con esta base operamos en compañía del profesor Fontaine de Estrasburgo una niña con otospongiosis muy avanzada. La observación figura en el trabajo publicado por el doctor Froelich y allí podemos notar una mejoría objetiva y subjetiva verdaderamente sorprendente.

En resumen la simpatectomía pericarotidiana es una intervención destinada a modificar la vascularización endocraniana. Ella produce en muchos casos efectos sorprendentes en la epilepsia esencial y en algunas enfermedades de los órganos de los sentidos que tienen un substratum fisiopatológico de hipo-irrigación. Las pacientes y extensas investigaciones hechas en el laboratorio del profesor Leriche muestran la objetividad de los fenómenos de vaso-dilatación consecutivas a la intervención y la perfecta inofesividad de la intervención. La intervención aun bilateral no provoca el menor trastorno en el organismo. Desde el punto de vista fisiológico ella es perfectamente admisible.

Quien considera con simpatía humana el sufrimiento de una familia en cuyo seno existe un miembro epiléptico, podrá pensar que toda tentativa quirúrgica por audaz y peregrina que sea está ampliamente justificada, y algunas veces ella contribuye a mejorar el enfermo y a disminuir la tragedia familiar.

CIRUGIA DEL GANGLIO ESTELAR

El 3 de mayo de 1899 el ilustre fisiólogo Francois Frank presentó a la Academia de Medicina de París una gran comunicación, la cual resumía la obra más completa sobre la anatomía y la fisiología del simpático cervical. Todo lo observó y todo lo comprendió el genial fisiólogo francés. Su comunicación tenía

por objeto refutar las ideas falsas que reinaban en ese entonces sobre la fisiología del simpático cervical. Esas ideas estaban defendidas por la gran autoridad quirúrgica de Jaboulay y por la autoridad ya muy marcada del eminente cirujano de Bucarest, Jonnesco. Estos eminentes cirujanos entusiasmados por algunas mejorías obtenidas y debidas a la sección del simpático cervical en casos de enfermedad de Basedow, o bocio exoftálmico, habían creído descubrir el nervio secretor del cuerpo tiroides, cuya sección según la concepción de estos autores producía una fuerte disminución de la secreción glandular. Algunos interpretaban la disminución de la taquicardia no a la sección del nervio secretor hipotético del cuerpo tiroides sino a la sección alta del simpático cervical. Francois Frank demostró que no hay tal nervio secretor del cuerpo tiroides y que las fibras cardio-aceleratrices pasan por el simpático torácico y no pueden, por consiguiente, ser seccionadas cuando se interviene sobre la parte alta del simpático cervical. Antes de Francois Frank se creía que los felices resultados obtenidos por las secciones altas del simpático cervical dependían de la sección de las fibras centrífugas y pretendían que el simpático cervical no poseía una sensibilidad propia. Fue el mérito de Francois Frank el mostrar que el simpático cervical sí posee una sensibilidad propia y que la acción general es debida a la sección de las fibras centrípetas. Entre las fibras centrípetas Francois Frank estudió en particular las fibras que parten de la región cardio-aórtica; él las identificó en su trayecto ascendente y el 30 de mayo de 1899 terminó su comunicación con esta frase: "Cette notion nouvelle de la sensibilité aortique transmise par le sympathique thoraco-cervical suggerera peut-etre l'idée de pratiquer la résection dan l'angine de poitrine".

Diez y siete años más tarde el eminente cirujano Jonnesco, de Bucarest, realizó la idea de Francois Frank; fue su modesto interno, Gomoiu, interno titular de los hospitales de Bucarest, quien sugirió y proporcionó el primer caso de angina de pecho a su maestro Jonnesco. De 1916 a 1925 se registran en la literatura mundial 100 casos de angina de pecho tratados quirúrgicamente. Brunig en Alemania; Tuffier en Francia; Julio Díez en Argentina; Arce en España; Brown y Halstead en Estados Unidos han sido los grandes promotores del método.

Jonnesco con una audacia admirable se resolvió a practicar la simpatectomía cervical total. Este método de proceder fue criticado por Leriche y por Danielopolu; estos dos eminentes cirujanos reclamaban una experimentación fisio-patológica para en-

sayar de obtener precisiones sobre la fisiología de los diversos segmentos del simpático cervical, antes de proceder a practicar ciegamente mutilaciones tan vastas como las realiza aún Jonnesco.

No insistiré sobre el síndrome clásico de la angina de pecho; sólo citaré la definición hecha por el eminente cardiólogo lionés Gallavardin en el congreso médico de 1925: "l'angine de poitrine est un syndrome paroxistique caractérisé, dans son expression complète, par une douleur précordiale ordinairement constrictive, accompagnée d'irradiations brachiales ou cervico-brachiales, facilement suivie d'angoisse et dans les formes frustes, par deux ou même l'une de ces manifestations". Algunas veces el dolor irradiado se localiza en el omoplato y muy especialmente en el ángulo del omoplato derecho o bien en el ángulo izquierdo del maxilar inferior. La crisis anginosa aparece en dos clases de enfermos: los unos presentan una afección cardíaca, éstos constituyen el primer grupo; los otros están indemnes de lesión cardíaca, ellos constituyen el segundo grupo. Es clásico resumir la patogenia de la angina de pecho en una de las cinco teorías siguientes:

- La Coronaritis,
- La Aortalgia,
- La Distensión cardíaca,
- El agotamiento del miocardio,
- La fatiga del miocardio.

La escuela del profesor Leriche concluyó en 1931 que la patogenia de la angina de pecho podía resumirse en último análisis en un espasmo vaso-constrictor cardio-coronariano, o mejor coronario-coronariano; esta escuela no niega ninguna de las otras teorías patogénicas sostenidas por los diferentes autores que se han ocupado del problema.

En lo que se refiere al mecanismo de la angina de pecho y en especial al mecanismo de la crisis anginosa, la escuela estrasburguesa admite la teoría del eminente cardiólogo inglés Mackenzie: es decir la teoría del "dolor transmitido" o del reflejo viscerosensitivo. De los plexos cardio-aórticos parte una excitación sensitiva la cual sigue el trayecto del simpático cervical; allí ella desvía y por intermedio de los ramos comunicantes toma la vía del sistema cerebro-espinal: un dolor visceral se manifiesta en el territorio cutáneo al cual corresponde el segmento medular excitado por los estímulos traídos por el ramo comunicante en comunicación con el simpático que penetra en la víscera dolorosa. Se sabe que los nervios simpáticos cardio-aórticos

se ponen en comunicación con el eje cerebro-espinal por intermedio de los ramos comunicantes anexados a las raíces nerviosas que van de la octava cervical a la cuarta dorsal; y se sabe que los nervios espinales correspondientes inervan la parte inferior del tórax desde el segundo hasta el quinto espacio intercostal; inervan también la parte posterior del tórax; la cara interna del brazo hasta el cuarto y quinto dedo. El dolor transmitido, el cual nace en la zona cardio-aórtica, se refleja en la región toracobraquial. La escuela estrasburguesa, gracias a los maravillosos trabajos experimentales de Leriche y Fontaine y gracias a las muy interesantes observaciones hechas durante el acto operatorio de la simpatectomía cervical troncular y ganglionar ha podido localizar las zonas cutáneas correspondientes a los diversos niveles de la cadena del simpático y ha podido corregir en muchos detalles la idea de Mackenzie sobre los dolores transmitidos y el reflejo viscerosensitivo. En efecto, Leriche y Fontaine mostraron que la excitación eléctrica y mecánica del ganglio cervical superior provoca un dolor en la región del ángulo del maxilar al mismo tiempo que se observan una exoftalmia y una midriasis muy marcadas. La excitación de la cadena simpática infrayacente produce un dolor fijo en la región del maxilar; la excitación eléctrica del ganglio estelar en la parte superior del mismo provoca dolores en todo el trayecto del miembro superior izquierdo; al excitación de la parte inferior del ganglio estelar provoca fuertes dolores en la región precordial. Si durante la intervención sobre el simpático no se tienen las precauciones necesarias y se hacen fuertes tracciones sobre el ganglio estelar se puede provocar una crisis típica de angina de pecho; pero si al llegar a la región estelar y antes de manipular las formaciones simpáticas se tiene la precaución de anestesiarlas con una gota de solución débil de scurocaína, dichas manipulaciones no provocan ningún síndrome doloroso.

Parece, en definitiva, que el ganglio estelar es un centro simpático de importancia capital y un punto por donde pasan casi todas las excitaciones que vienen de la región aórtico-cardíaca; el resto de la cadena es conductora de estas excitaciones, pero en menor escala. En la angina de pecho grave con espasmo coronario las excitaciones sensitivas que parten de la región cardioaórtica y se reflejan en la periferia braquio-torácica, después de haber pasado por el ganglio estelar, forman la mayoría de los casos; pero no todas ellas tienen como término las arterias coronarias porque las excitaciones no tienen siempre el mismo trayec-

to de reflexión; algunas por ejemplo siguen los ramos comunicantes cardio-aceleradores, otras los cardio-moderadores; algunas veces ellas siguen el trayecto de los nervios cardio-presores o cardio-depresores; según la vía que las excitaciones sigan, la sintomatología de la crisis variará de fisonomía clínica.

Todo no ha sido luminoso en la orientación seguida por los grandes maestros de la cirugía del simpático. El profesor Fontaine publicó en 1925 un estudio analítico en el cual hacía la síntesis de los conocimientos adquiridos basados en la experiencia independiente de cincuenta cirujanos. De 1917 a 1925 se habían operado en el mundo 100 casos de angina de pecho. El eminente cirujano de Estrasburgo se dio a la tarea de establecer una estadística completa guiado por un sentido crítico admirable. El no sólo tuvo en cuenta el resultado global, sino la calidad del resultado en función del tipo de operación elegido por los diferentes cirujanos.

La estadística global dio en 1925 los siguientes datos: sobre 94 casos se observó:

Desaparición definitiva de las crisis, 59 casos o sea	62.7%
Desaparición pasajera de las crisis, 3 casos o sea	3.2%
Mejoría notable, 6 casos o sea	6.4%
Mejoría ligera, 2 casos o sea	2%
Fracasos, 6 casos o sea	6%
Muertes precoces, 13 caso o sea	13%

El profesor Fontaine clasificó los resultados según el tipo de intervención empleado de la manera siguiente: él distingue la simpatectomía cervical total la cual sacrifica toda la cadena del simpático cervical incluyendo los tres ganglios cervicales; este tipo de operación es el empleado en la escuela de Bucarest por Jonnesco; b) la simpatectomía subtotal la cual deja el ganglio estelar en su puesto; c) las simpatectomías cervicales parciales las cuales comprenden: la simpatectomía cervical superior la cual suprime el ganglio cervical superior y algunas veces el ganglio intermediario; la simpatectomía cervical inferior, la cual deja el superior y suprime la cadena al mismo tiempo que el ganglio intermediario y el ganglio estelar; en este grupo entran también las intervenciones propuestas por algunos cirujanos los cuales intervienen sobre la cadena del simpático dejando en su puesto las formaciones ganglionares. Algunos, en fin, se contentan de la simple sección de la cadena, es decir, de simpaticotomías como las que estudiaremos en el sistema lumbar.

	Simpatectomías totales	Simpatectomías parciales
Número de casos operados	37	57
Desaparición definitiva de las crisis	21-56 %	38-66.7%
Desaparición después de 3 meses . . .	13-35.1%	16-28.1%
Desaparición en menos de 3 meses.	1- 2.7%	16-28.1%
De duración incierta	7-18.9%	6-10.5%
Desaparición pasajera	0- 0 %	3- 5.3%
Mejorías notables	2- 5.4%	4- 7.0%
Mejorías ligeras	2- 5.4%	0- 0 %
Fracasos	3- 8.1%	3- 5.3%
Desconocidos	2- 5.4%	3- 5.3%
Muertes precoces	7-18.9%	6-10.5%
	<hr/>	<hr/>
	37-100 %	57-100 %
Muertes tardías	2 casos	en 5 casos.

Parecía indiscutible hasta 1925 que la simpatectomía cervical superior parcial sería la intervención del porvenir para el tratamiento quirúrgico de la angina de pecho, puesto que según las estadísticas esta intervención daba éxito en el 66% de los casos. Tal fue la conclusión de Fontaine en ese entonces.

De 1925 a 1931 la escuela de Estrasburgo continúa el estudio del problema bajo los puntos de vista experimental y clínico guiados por la concepción básica que las extirpaciones parciales del simpático cervical deberían siempre preferirse a las extirpaciones totales y que aunque las estadísticas estaban en favor de la extirpación del ganglio cervical superior como tratamiento quirúrgico de la angina de pecho, la experimentación sobre el hombre durante el acto operatorio indicaba de manera categórica que el ganglio estelar es el centro que posee una importancia capital en la jerarquía de las formaciones que constituyen el simpático cervical. En 1931 Leriche y Fontaine se muestra absolutamente partidarios de la extirpación del ganglio estelar y formulan una serie de indicaciones cada vez más precisas de esta singular intervención; en oposición con la técnica norteamericana ellos describieron en 1933 una maravillosa técnica la cual permitía acceder al ganglio estelar por la vía anterior. El ideal de estos cirujanos es el suprimir el reflejo vaso-constrictor corona-

riano el cual constituye, según ellos, el fenómeno fisio-patológico capital en el determinismo de las crisis anginosas.

En 1931 Leriche y Fontaine publicaron nuevamente una estadística global sobre el tratamiento quirúrgico de la enfermedad que nos ocupa y coleccionaron 78 nuevos casos en la literatura universal. Esta nueva estadística se resume de la manera siguiente:

Buenos resultados controlados al fin de más		
de un año	26 casos	63.3%
Buenos resultados controlados en menos de		
un año	22	28.2%
Resultados desconocidos	4	5.1%
Fracasos	15	19.2%
Mortalidad del primer día	5	6.5%
Del segundo al 30º día después de la operación	6	7.7%

78 casos (3).

Al comparar las dos estadísticas se ve que la segunda trae 63 de éxito, algunos de los cuales pasan de un año.

Una primera y muy capital conclusión resulta de estas constataciones estadísticas a saber: que los mejores resultados se obtienen en la angina de pecho cuando las lesiones anatomopatológicas son muy mínimas; los anginosos con graves lesiones del miocardio o con alteraciones muy importantes de las arterias coronarias están en el mismo plano que los arteríticos periféricos con lesiones gangrenosas; en los períodos terminales las intervenciones sobre el simpático son incapaces de modificar estados irreversibles.

En 1931 Leriche y Fontaine admitieron que la mejor terapéutica quirúrgica de la angina de pecho en el estado actual de la cirugía es la extirpación del ganglio estelar. Una minuciosa experiencia clínica y muchos trabajos experimentales les han servido como base para proponer esta intervención. Los trabajos experimentales son numerosos: citaré como ejemplo las investigaciones de L. Hermann; este cirujano experimentó sobre el perro: por una pequeña incisión torácica con resección de una costilla ligó una de las arterias coronarias y luego cuando el animal estaba operatoriamente restablecido practicó la extirpación de uno o de los dos ganglios estelares; el animal soportó perfectamente la supresión de la circulación en una de las arterias coronarias gracias a la estelectomía. Mejor aún: un perro al que se le ha hecho una estelectomía previa soporta la ligadura de una

de las coronarias a un nivel mucho más alto que el animal al cual no se le ha hecho la estelectomía previa.

Sería fatigoso la exposición detallada de las estadísticas recientes, en todo caso ellas dan un resultado global de 83% de éxitos y 16% de fracasos.

Hay otra indicación muy precisa de la estelectomía según la escuela del profesor Leriche; se trata del asma esencial de los autores clásicos. Cuando el examen de las vías respiratorias superiores no muestra lesiones faríngeas o nasales; cuando el examen clínico y radioscópico no muestra alteraciones profundas del parenquima pulmonar; en fin, cuando no existe ninguna espina irritativa local y el factor anafiláctico se ha eliminado de una manera satisfactoria, la escuela de Estrasburgo propone el tratamiento del asma esencial por medio de la extirpación del ganglio estelar. Los resultados de la clínica del profesor Leriche dan 40% de mejorías muy marcadas.

Otra indicación de la estelectomía es la tetania infantil: los signos de hiperexcitabilidad muscular y las crisis tónicas desaparecen rápidamente. Las últimas observaciones publicadas por Leriche y Young son muy demostrativas.

En fin, los casos de enfermedad de Raynaud muy avanzada con mutilaciones de las falanges y en casos de esclerodermia, la estelectomía produce resultados sorprendentes.

Sin entrar en los detalles de la técnica operatoria de la extirpación del estelar podemos resumir la intervención en los siguientes tiempos: una incisión de 10 centímetros de largo corta la piel y el tejido celular subcutáneo a nivel de las dos inserciones inferiores del músculo esterno-cleido-mastoidiano; en el plano infra-yacente se ve atravesar oblicuamente el músculo homoioidiano; este músculo es un punto de reparo muy importante, es necesario seccionarlo entre dos ligaduras; nos encontramos con el plano de la aponeurosis cervical media; con un instrumento como se hiende este plano aponeurótico y se ven aparecer la vena yugular y la carótida; un separador reclina estos órganos hacia dentro mientras otro reclina el músculo esterno-cleido-mastoidiano hacia afuera. El segundo punto de reparo de la intervención está constituido por la arteria tiroidiana inferior, la cual aparece en el fondo de la herida; si esta arteria es de calibre demasiado grueso y muy corta es necesario seccionarla, de lo contrario es necesario confiarla al asistente el cual se encargara de reclinarla hacia afuera. Por delante de la arteria pasa la cadena del simpático infra-yacente al ganglio cervical intermedio; es muy im-

portante suspender la cadena del simpático que cruza la arteria tiroidiana inferior por medio de un hilo, el cual no hace sino abrazarla. Una vez que se ha despejado el campo operatorio, sea porque la arteria tiroidiana inferior ha sido seccionada o bien reclinada hacia afuera, el cirujano percibe en el fondo del campo las pulsaciones de la arteria vertebral. La percepción de la arteria vertebral es el punto capital de la técnica de la estelectomía; toda estelectomía que no haya puesto en evidencia de manera correcta la arteria vertebral es una intervención defectuosa; sin exagerar se puede decir que la intervención se resume a disecar la arteria vertebral. En los orígenes de la vertebral y en su cara postero-interna se encuentra el ganglio estelar, una vez que el cirujano ha localizado esta formación debe proceder a seccionar las ramas comunicantes, una a una, hasta seccionar todas las ramas de la estrella nerviosa; la sección de estas ramas debe hacerse con suma delicadeza para evitar fenómenos reflejos, los cuales pueden ser mortales. Si la intervención se practica del lado izquierdo es necesario tener en cuenta la presencia del canal torácico, el cual aparece en la parte inferior de la incisión; el cirujano debe tener especial atención con la cúspide pleural. Una vez que el ganglio estelar ha sido liberado de las conexiones nerviosas, se le extrae al seccionar la cadena un poco más arriba del ganglio simpático.

La simpatectomía de las carótidas asociada a la extirpación de la glándulas intercarotidiana y la estelectomía pueden hacerse perfectamente con anestesia regional. La posición del operado, si se trata de simpatectomía carotidiana puede ser sentado o acostado, pero si se trata de estelectomía es necesario ponerlo en posición sentado. Esta cirugía necesita una atmósfera de tranquilidad absoluta; una maestría perfecta de la técnica y un instrumental adecuado. La suavidad más rigurosa es necesaria porque la zona nerviosa sobre la cual se trabaja es un centro periférico cuyo ultraje puede provocar reflejos mortales tanto durante el acto operatorio como en las primeras horas que siguen a la intervención. Es una cirugía de disección la cual tiene que hacerse absolutamente exangüe y muy rigurosamente anatómica para poder descubrir las tenues terminaciones nerviosas sobre las cuales se desea intervenir.

La epilepsia esencial; la retinitis pigmentaria, la xeroespongiosis progresiva, son dignas de la simpatectomía de las carótidas asociada a la extirpación de la glándula intercarotidiana. El

substractum fisio-patológico de estas enfermedades es la hipoirrigación encefálica.

La angina de pecho, el asma esencial, la enfermedad de Rainaud en su forma mutilante, la esclerodermia, la tetania, son dignas de la extirpación del ganglio estelar; el substractum fisio-patológico de estas entidades es muy variado, pero todas ellas responden de manera sorprendente, en algunos casos, a la extirpación del ganglio estelar.

CIRUGIA DEL SIMPATICO LUMBAR

La cirugía del simpático lumbar comenzó en el año de 1924, cuando varios cirujanos, trabajando independientemente los unos de los otros, lanzaron la idea de que la sección, la resección de la cadena del simpático lumbar, o bien estas dos intervenciones combinadas con la extirpación de los ganglios intercalados en la cadena, podían tener efectos fisio-patológicos muy ricos en consecuencias y muy variados en sus manifestaciones. Correspondió al profesor Leriche el honor de iniciar esta cirugía cuando propuso al profesor Wertheimer de Lyon la sección de la cadena del simpático para luchar contra las contracturas de origen extrapiramidal y muy en especial las contracturas de la enfermedad de Little. En enero de 1924, en el *Medical Journal of Australia*, el eminente cirujano Royle publicó un primer trabajo sobre la simpatectomía lumbar después de haber realizado durante largos años minuciosos estudios experimentales sobre la fisiología del tonus muscular. Correspondió a los cirujanos norteamericanos Adson y Brown y al cirujano argentino Julio Díez el honor de aplicar por primera vez la simpatectomía lumbar a casos de trastornos circulatorios de los miembros inferiores y en especial a las arteritis obliterantes. En una lejana comunión de pensamiento llegaron estos autores por vías diferentes a la conclusión de que grandes efectos resultarían de la intervención sobre la cadena lumbar. Muy rápidamente tanto los cirujanos de la escuela americana como los de la escuela europea llegaron a la conclusión que esta intervención producía un resultado feliz en la lucha contra las contracturas musculares, los síndromes de obliteración arterial y los trastornos tróficos de los miembros. Es indiscutible que la escuela quirúrgica de Leriche es la que ha establecido las bases experimentales más extensas y más sólidas para la cirugía del simpático lumbar. Los experimentos de Stricker y Orban, a ellos solos, llevados a cabo en el laboratorio de cirugía

experimental de Leriche constituyen un magnífico pedestal para basar la obra entera. El tiempo de que dispongo no permite extenderme sobre tan interesante tema y sólo cito muy rápidamente la experiencia fundamental de Stricke: Un perro al que se le ha ligado la aorta abdominal en la región supra-yacente a la bifurcación no presenta el menor trastorno trófico ni el menor trastorno funcional cuando se le hace simultáneamente una simpatectomía lumbar; los perros a los cuales se les liga la aorta en la misma región pero que no se les practica la simpatectomía lumbar sucumben casi sistemáticamente el séptimo día de la intervención con fenómenos de gangrena a marcha rápidamente evolutiva después de haber presentado fenómenos de parálisis en los miembros posteriores.

No podemos resumir las bases experimentales de la intervención y tendremos que pasar inmediatamente a considerar los efectos producidos por la simpatectomía lumbar en el hombre. Estos efectos han sido resumidos por mis maestros Leriche y Fontaine en una comunicación al congreso internacional de cirugía reunido en la ciudad del Cairo el 30 de diciembre de 1935, comunicación a la cual tuve el honor de colaborar. Las intervenciones sobre el simpático lumbar producen sobre el hombre los efectos siguientes: a) inmediatamente se hace la sección o la resección de la cadena se observa una caída de la presión arterial general; este fenómeno es fugaz y está condicionado por una intensa vaso-dilatación periférica. Esta vaso-dilatación es bilateral pero ella predomina sobre el miembro inferior correspondiente a la cadena seccionada; sobre este miembro la vasodilatación es permanente y definitiva. La acción eminentemente vaso-dilatadora de la intervención se traduce clínicamente por una serie de fenómenos fácilmente controlables. Existe en primer lugar un aumento considerable del índice oscilométrico, el cual puede duplicarse o triplicarse con relación a los valores que tenía antes de la intervención. La capilaroscopia permite controlar la dilatación considerable de las arteriolas y de los capilares; la arteriografía realizada por medio de la inyección intraarterial de bióxido de torium permite visualizar en un período un poco alejado de la intervención la riquísima neoformación arteriolocapilar consiguiente a la simpatectomía lumbar. Hay un hecho capital el cual muestra indiscutiblemente la vaso-dilatación periférica postoperatoria es el aumento considerable de temperatura local en la parte distante del miembro homólogo de la cadena lumbar resecada; con los termómetros de mercurio para tempe-

ratura cutánea y mejor con los modernos termómetros eléctricos se pueden apreciar diferencias de temperatura de 5 grados muy a menudo y raras veces diferencias de 7 y 8 grados entre los dos miembros; esta hipertermia es persistente y en Estrasburgo tuve la oportunidad de observarla 8 años después de la intervención. Hustin, en julio de 1935, mostró que la temperatura cutánea del miembro del lado operado es casi igual a la temperatura rectal y que ella sigue las mismas fluctuaciones que la temperatura central. La hiperhemia es definitiva, después de la intervención sobre la cadena del simpático y su efecto se consolida con el tiempo; los fenómenos indicados persisten, sólo la hipotensión arterial desaparece y da lugar a una presión arterial normal; algunas veces el índice oscilométrico disminuye un poco con relación a su valor inicial.

La hiperhemia es más marcada en los segmentos distales que en la raíz del miembro; más intensa en el pie que en el muslo; esta hiperhemia es la base fisio-patológica que permitió al profesor Julio Díez de Buenos Aires de aplicar el primero la simpatectomía lumbar como tratamiento quirúrgico de las obliteraciones arteriales de los miembros. En 1925 el profesor Leriche la aplicó por primera vez en Francia siguiendo las indicaciones propuestas por Díez.

Pero la hiperhemia no es el único efecto producido por la simpatectomía lumbar. La intervención ejerce una acción manifiesta sobre la sensibilidad periférica y sobre este punto reposa otra base fisio-patológica de la intervención: la simpatectomía lumbar es una intervención maravillosamente analgésica; los arteríticos experimentan un alivio inmenso desde la tarde misma de la intervención para los dolores que habían resistido a todos los analgésicos. Esta acción analgésica podría compararse en algunos casos con los efectos producidos por las secciones retro-gase-rianas en los casos de neuralgia del trigémino, tal agudeza revisiten en ciertas formas los dolores de los arteríticos y tal es el alivio producido por la sección nerviosa. Con el simpático lumbar sucede todo lo contrario de lo que sucede con el simpático cervical, pues las intervenciones lumbares son indoloras y analgésicas mientras que las intervenciones sobre el simpático cervical son dolorosas y dejan muchas veces como secuela dolores intensos con topografía muy paradójica.

Otra acción muy manifiesta de la simpatectomía lumbar es la supresión de la sudación en el miembro correspondiente; a tal punto este efecto es importante que Leriche propuso practi-

car la operación en algunos casos extremos de hiperhidrosis de la planta del pie.

Los efectos de la intervención no sólo se hacen sentir sobre los miembros inferiores sino también sobre el sistema visceral abdominal: la intervención tiene un efecto sobre el intestino, sobre el páncreas, sobre el riñón, la vejiga y sobre los órganos genitales del hombre y de la mujer. Sobre el intestino la acción no es como podía suponerse si se admite la concepción clásica de la inervación intestinal; sabido es que el neumogástrico y el simpático son dos sistemas de cuya oposición bien equilibrada resulta el funcionamiento del intestino; el simpático según la concepción de Langley y Anderson sería inhibidor mientras que el neumogástrico sería el verdadero nervio motor del intestino; después de una simpatectomía lumbar se debería observar un gran desequilibrio en el funcionamiento intestinal; sin embargo en la postoperatoria de los enfermos simpatectomizados no se observan fenómenos de contractura intestinal. Pero en el orden experimental y en el orden patológico las cosas son muy diferentes y los hechos observados y los resultados obtenidos sí hacen creer que la sección del simpático puede producir fenómenos en el territorio intestinal. En efecto: en 1932 Adamson y Aird produjeron experimentalmente el mega-colon en el animal por medio de la sección del nervio de Eckard y pudieron reducir de nuevo el volumen del intestino por medio de la simpatectomía lumbar. En el orden terapéutico el profesor Fontaine posee radiografías en serie supremamente interesantes, radiografías que muestran la reducción progresiva del mega-colon y del dolico-colon en el hombre, consecutivas a la extirpación del ganglio simpático preaórtico. Las observaciones inéditas que poseo de enfermos simpatectomizados por el profesor Leriche a causa de mega-colon doloroso con tendencia a la suboclusión me hacen creer que en un porvenir próximo la simpatectomía lumbar extenderá su campo de acción a ciertos trastornos intestinales.

Sobre el riñón y la vejiga en el estado normal la intervención que nos ocupa no produce ningún efecto apreciable pero en el estado patológico los resultados conocidos son interesantes: en cuanto al riñón se refiere Rieder pudo observar efectos favorables en algunos casos de anuria; en cuanto a la vejiga se refiere, la resección del simpático lumbar combinada a la sección del nervio de Latarjet ha producido efectos muy favorables en algunos casos de cistalgia rebelde.

En lo que se refiere a los órganos genitales podemos decir

que la simpatectomía lumbar produce efectos maravillosamente analgésicos en los casos de neuralgias consecutivas a los neomomas del cuello inoperables y que la intervención es tan analgésica, para estos casos, como lo es la operación de Cotte y es muy explicable puesto que entre las dos intervenciones la única diferencia que existe es una diferencia de nivel en el punto donde se practica la sección de la cadena del simpático.

Vemos que una gran variedad de afecciones pueden ser muy felizmente influenciadas por la intervención sobre la cadena del simpático lumbar; los singulares efectos obtenidos no pueden ser aún perfectamente explicables porque la fisiología de la cadena lumbar no ha sido estudiada por los fisiólogos de profesión y el mérito de haber comenzado este estudio pertenece a una pléyade de eminentes cirujanos contemporáneos los cuales con una audacia admirable se han atrevido a practicar intervenciones verdaderamente difíciles; los resultados obtenidos han sido tales que a pesar de haber experimentado tan corto tiempo ya algunos, como Leriche, se preguntan con justa razón si existe o nó entre los diferentes ganglios y los diferentes segmentos de la cadena lumbar una jerarquía fisiológica de tal manera que sea posible hacer una cirugía selectiva al punto que la supresión de tal o cual ganglio lumbar tenga como consecuencia efectos previsibles tanto en el orden fisiológico como en el orden fisio-patológico; este modo de pensar parece peregrino puesto que el ilustre fisiólogo Starling parece muy categórico cuando escribe: "Todos los esfuerzos destinados a probar que los ganglios lumbares poseen tal o tal función definida han sido inútiles hasta hoy; tenemos que concluir que la función de ellos es la de servir de centros de distribución".

Si la fisiología no permite aún sistematizar las funciones de los diferentes segmentos, la terapéutica quirúrgica practicada en la escuela de Leriche permite hacer algunas conclusiones, a saber: el tercero y el cuarto ganglio lumbar corresponden a los órganos genitales de la mujer, a la vejiga y a la parte terminal del intestino; que el primer ganglio lumbar corresponde al riñón y que este ganglio constituye un gran centro simpático. En un comienzo, Leriche y Fontaine habían llegado a la conclusión expresada ante el congreso internacional de cirugía de 1935 en estos términos: "La observación de nuestros enfermos y una larga experimentación sobre el animal nos han demostrado que cualquiera que sea el nivel de la cadena lumbar sobre la cual uno interviene se obtiene siempre la misma vaso-dilatación del miem-

bro inferior. Nos ha parecido también que la intensidad de esta reacción no es función del tamaño de la resección de la cadena simpática; a menudo con una resección de pequeña dimensión se obtienen efectos intensos y durables. No queremos decir con eso que la simple sección de la cadena lumbar sea suficiente; sin duda teóricamente, una simple sección transversal de la cadena por debajo del segundo ganglio lumbar es suficiente para interrumpir todos los nervios vasomotores del miembro inferior. Prácticamente no creemos que la simple sección de la cadena simpática sea la operación ideal. Una simple sección puede exponer a regeneraciones del nervio". Más adelante agregan: "Se debe hacer la simpatectomía en el punto donde la intervención es técnicamente más fácil, es decir, entre el segundo y el tercer ganglio lumbar, sin buscar decididamente suprimir el mayor número de ganglios y sin pretender suprimir la integridad de la cadena". Este modo de proceder es intermediario entre las concepciones de los grandes especialistas de la cirugía del simpático, los profesores Danielopolu de Bucarest y Díez de Buenos Aires. El primero pretende que la sección de la cadena al nivel del promontorio más abajo del cuarto ganglio lumbar es suficiente para producir los efectos deseados. En el polo opuesto se coloca la concepción de Díez, quien pretende que es necesario realizar la extirpación de la integridad de la cadena. Un hecho indiscutible es el siguiente: en los casos de gran dificultad técnica, debido a la obesidad extrema del paciente, la cadena es apenas perceptible y el cirujano tiene que resignarse a practicar sea una sección de la cadena o bien la extirpación de un ganglio cualquiera con un corto segmento de cadena. No obstante los efectos son prácticamente los mismos. Personalmente he practicado resecciones completas o bien muy limitadas y siempre los resultados han sido prácticamente comparables. Yo creo sin embargo que la gangliectomía única o múltiple, es decir, la extirpación de uno o de varios ganglios con la cadena intermediaria es la intervención más satisfactoria.

Estas consideraciones nos conducen a discutir un punto de particular importancia en la cirugía del simpático lumbar, a saber que, paradójico como parezca, las descripciones de los anatomistas clásicos sobre la morfología de la cadena lumbar, sin ser falsas, no corresponden a la realidad y que las anomalías son mucho más frecuentes que las descripciones que ellos hicieron sobre este punto particular de la anatomía topográfica; los cirujanos deben penetrarse de este hecho para evitar sorpresas y vaci-

laciones durante el acto operatorio. Los estudios anatómicos recientes del profesor portugués Souza Pereira muestran que el sistema simpático lumbar tiene una morfología muy distinta de la que ha sido descrita por los anatomistas clásicos. En primer lugar la cadena varía entre el niño y el adulto. Los ganglios varían muchísimo en forma, número y situación; las ramas comunicantes no tienen tampoco una topografía fija e invariable. El primer ganglio lumbar falta en el 27 por ciento de los casos; cuando este ganglio hace falta el segundo ganglio es de volumen doble; muchas veces sólo existen tres ganglios lumbares. En algunas ocasiones los ganglios en vez de ocupar la situación anatómica metamérica descrita por los clásicos en un punto correspondiente a cada cuerpo vertebral, se les encuentra fusionados en una sola masa ganglionar alargada en forma de huso; no existe cordón interganglionar intermediario sino una sola formación, en la cual el cirujano, si no está prevenido, puede desorientarse.

La técnica operatoria de la cual vamos a tratar en seguida obedece a las concepciones sostenidas por dos escuelas quirúrgicas bien definidas, la una, la escuela americana encabezada por Díez, por Kanavel, Alson y Brown, la otra, encabezada por Leriche de Estrasburgo. Según la escuela americana la intervención debe hacerse bilateral por vía trasperitoneal, este método operatorio exige una enorme laparotomía la cual va desde el pubis hasta muy arriba del ombligo. La cavidad abdominal abierta y el enfermo colocado en posición de Trendelenbourg extrema se procede al despegamiento del cecum y del colon ascendente hasta la vena cava si se opera del lado derecho a la izquierda se despega la S ilíaca hasta la aorta; algunos cirujanos de esta escuela prefieren hacer dos grandes incisiones paralelas, paravertebrales sobre el peritoneo posterior estas incisiones permiten acceder rápidamente sobre la cadena del simpático. La escuela de Estrasburgo recomienda la vía infra-peritoneal; para llegar hasta la cadena del simpático por esta vía se practica una incisión curvilínea la cual va del reborde costal a la espina ilíaca anterior y superior; esta incisión hiende la piel, el tejido celular subcutáneo y la aponeurosis del gran oblicuo; el segundo tiempo de la intervención consiste en seccionar transversalmente el oblicuo menor y el transversario; una vez esta incisión terminada en el fondo del campo operatorio se ve aparecer el fascia transversalis; se incisa transversalmente y la grasa infraperitoneal hace hernia; el peritoneo se reclina hacia dentro con todas sus vísceras por medio de los separadores especiales de Leriche. El primer punto de

reparo está constituido por las fuertes masas musculares del psoas. En la parte interna del psoas, en la región laterovertebral contra la columna ósea, detrás de la aorta si se interviene del lado izquierdo y de la vena cava si se interviene del lado derecho, es donde se encontrará la cadena del simpático. Bien reconocida y bien separada del plano vertebral posterior, el cirujano deberá proceder a seccionar los ramos comunicantes; una vez terminada la sección de estos ramos la cadena se encuentra perfectamente libre y se puede proceder a su sección comenzando por la extremidad inferior.

Cualquiera que sea el método empleado, la anestesia ideal es la raquianestesia porque el silencio abdominal es más completo.

En mi concepto el procedimiento infraperitoneal es el mejor por las razones siguientes: los enfermos vasculares son muy frágiles y soportan muy mal el choque operatorio producido por una laparatomía tan traumatizante recomendada por la escuela americana; en segundo lugar existe en mi concepto una razón decisiva y que a ella sola debiera hacer preferir la vía infraperitoneal y es la siguiente: los arteríticos en estado avanzado con lesiones gangrenosas secas o húmedas son enfermos en estado de infección más o menos latente; la infección en estos enfermos reviste dos aspectos anatómo-clínicos definidos; el uno es una linfangitis superficial la cual parte del foco de gangrena y asciende más o menos hacia la raíz del miembro y produce una hipertrofia infecciosa de los grupos ganglionares correspondientes; el otro aspecto de la infección reviste un carácter silencioso sin hipertrofia de los grupos ganglionares del miembro; la infección se localiza por el contrario en los ganglios linfáticos lumbares en la periferia de la vena cava y de la aorta; la disección de la región lumbar para buscar la cadena del simpático traumatiza forzosamente los linfáticos en estado de infección latente y si al traumatismo linfático se agrega el despegamiento peritoneal y la incisión del peritoneo parietal posterior el peligro de la peritonitis es inminente. Este peligro es menor cuando se emplea la vía infraperitoneal y se deja intacta la barrera del peritoneo. El choque operatorio es relativamente poco importante cuando se emplea la vía infraperitoneal y en los casos en los cuales es necesaria la intervención doble las operaciones pueden hacerse con un intervalo de 15 días.

Vamos a estudiar en seguida las indicaciones de la simpatectomía lumbar. Yo me apoyo en los resultados expuestos por mi

maestro en su comunicación hecha ante el congreso del Cairo.

En esta comunicación los autores resumieron su experiencia basada sobre 158 casos de simpatectomía lumbar; la intervención fue aplicada en las siguientes enfermedades: síndromes dolorosos, contracturas, trastornos vaso-motores, úlceras de los miembros inferiores, esclerodermia, osteoporosis dolorosa traumática, secuelas de las flebitis, hiperhidrosis plantaria, y en fin, en las arteritis obliterantes.

En lo que se refiere a los síndromes dolorosos los autores han operado: primero: algunos casos de neuralgia ciática, con dolores extremadamente intensos y que resistían al tratamiento médico enérgico y prolongado; sobre 5 casos operados Leriche y Fontaine señalan: un resultado perfecto con desaparición absoluta de los dolores; dos mejorías considerables y dos fracasos. Segundo: en los muñones de amputación dolorosos, dolores que no siempre son explicados por el neuroma de amputación porque en este caso casi todas las amputaciones serían dolorosas; por causas que todavía se ignoran el tumor cicatricial nervioso sirve de de espina irritativa y provoca crisis de vaso-constricción muy intensas; estos enfermos son reamputados varias veces y sistemáticamente el síndrome doloroso se reproduce; muchos terminan en el suicidio y la mayor parte se vuelven morfinómanos. Leriche después de haber ensayado hasta las radicotomías posteriores extensas llegó a la conclusión que la simpatectomía lumbar es el mejor tratamiento en vista de que en la fisiología patológica del síndrome existe un elemento vaso-constrictor el cual desempeña un papel primordial en la génesis del dolor; 5 intervenciones, en 5 casos de muñón doloroso, han sido coronadas de éxito perfecto; el resultado lejano pasa de 10 años en algunos de estos casos. Tercero: en las crisis dolorosas de los tabéticos Verbrugge y Wertheimer han publicado observaciones con resultado muy feliz; menos feliz que estos autores, Leriche no ha obtenido mejorías francas y piensa que la intervención no debe aplicarse sino a casos absolutamente desesperados. Cuarto: en los casos de neuralgia por cáncer del útero o de la próstata, inoperables, los resultados han sido sorprendentes; en la patogenia de estos dolores figura en primer lugar la compresión de los ramos simpáticos que rodean la aorta, compresión debida a un tejido inflamatorio o neoplásico. La liberación de estas ramas simpáticas adjunta a la doble simpatectomía lumbar y a la resección del plexo mesentérico superior trae como consecuencia una calma perfecta para los últimos meses de estos enfermos. Estas extensas

simpatectomías no tienen los inconvenientes de retención vesical que produce tan a menudo la cordotomía. Sobre 11 casos operados la intervención produjo un alivio casi completo en ocho enfermos.

En las contracturas por enfermedad de Little los resultados han sido satisfactorios en 5 casos sobre 8. Lo mismo puede decirse en lo que se refiere a las contracturas por fractura de la columna vertebral.

En las enfermedades vaso-motoras tales como las secuelas de las antiguas poliomyelitis, la enfermedad de Raynaud, la acrocianosis, los grandes edemas dolorosos, la simpatectomía lumbar ha producido muy buenos resultados.

Las ulceraciones crónicas de los miembros sobre todo en las ulceraciones de tipo trófico consecutivas a las secciones del nervio ciático, los resultados de esta intervención han sido muy favorables sobre todo cuando se tiene cuidado de practicar el injerto dermo-epidérmico por el método de Davis para asegurar una cicatrización de buena calidad.

Es en la osteoporosis postraumática en donde los resultados producidos por las operaciones del simpático han sido más admirables; esta curiosa enfermedad es muy frecuente y desde el punto de vista anatómico-patológico está caracterizada por una rarefacción ósea de origen vaso-motor: se produce una vaso-dilatación permanente en el territorio traumatizado; esta vaso-dilatación es la causa de la rarefacción ósea y del dolor; la enfermedad es más frecuente en el campo que en el tarso. En el miembro superior como lo veremos más adelante ella cede rápidamente a la simpatectomía peri-arterial de la humeral; en el miembro inferior la simpatectomía perifemoral da buenos resultados en algunos casos pero estos resultados no igualan a los obtenidos con la simpatectomía lumbar.

Nos queda por considerar la indicación capital de la simpatectomía lumbar, es decir, su aplicación a las arteritis obliterantes de los miembros inferiores.

El 31 de enero de 1917 el profesor Leriche presentó a la Sociedad de Cirugía de París, un trabajo en el cual demostró un hecho de importancia primordial, hecho sobre el cual está basada la terapéutica conservadora de las obliteraciones arteriales periféricas; es el siguiente: en toda obliteración arterial existen dos factores fisiopatológicos muy definidos y que son el origen de los trastornos presentados por el enfermo: un factor de insuficiencia circulatoria producido por la disminución sanguínea, fac-

tor de obliteración, isquémico. Existe por otra parte un segundo factor vaso-motor, sobre todo de carácter vaso-constrictor, con alternativas de vaso-dilatación. Veamos qué papel representan estos dos factores en el cuadro clínico presentado por los arteríticos. El primer factor, es decir la trombosis vascular, produce fenómenos de hipo-irrigación de las masas musculares, fenómenos conocidos por los autores clásicos y denominados por Charcot fenómeno de claudicación intermitente. Muchos arteríticos evolucionan durante largos años y hasta mueren de enfermedad intercurrente y la única manifestación de la obliteración es el fenómeno de la claudicación; muchas veces la trombosis de un gran tronco arterial es absolutamente silenciosa y pasa desapercibida del enfermo. El segundo factor, factor vaso-motor, es el responsable de los otros fenómenos observados en los arteríticos. Bajo la rúbrica de fenómenos vaso-motores la escuela de Leriche incluye tres manifestaciones clínicas esenciales: los dolores, los cambios de color del miembro y los trastornos tróficos. Durante mi permanencia en la clínica de Estrasburgo tuve la oportunidad de observar una infinidad de casos de arteritis y de estudiar bajo la dirección de mi maestro las variedades clínicas de estos síntomas; tuve el honor de resumir mis observaciones en un modesto trabajo intitulado "L'ARTERIECTOMIE SES INDICATIONS SES RESULTATS". El tema es tan importante que le consagraré un estudio especial cuando estudiemos el capítulo de la cirugía del simpático periférico.

Puesto que la sintomatología capital presentada por los arteríticos está bajo la dependencia de fenómenos vaso-motores, se comprende muy bien cómo la simpatectomía lumbar, intervención eminentemente vaso-dilatadora está indicada en las obliteraciones arteriales de los miembros.

Es preciso señalar el segundo hecho de importancia capital descubierto por la escuela de Estrasburgo: el factor trombótico y el factor vaso-motor están íntimamente ligados bajo la dependencia recíproca. La trombosis arterial permanece silenciosa, clínicamente, mientras ella sea rigurosamente endo-vascular, es decir, mientras el proceso anatómo-patológico esté limitado a la luz vascular y no haya invasión adventicial. Si el proceso pasa el territorio de la pared vascular propiamente dicha y toca la adventicia peri-arterial, entonces aparecen los fenómenos vaso-motores mencionados. La comunicación a la adventicia del proceso endo-arterial provoca una irritación continua del plejo simpático periarterial y engendra reflejos, los cuales se extienden hasta

la parte más distante del miembro para producir los fenómenos dolorosos, los cambios de color, y los fenómenos de gangrena periférica. La evolución de las arteritis obliterantes pasa por dos períodos anatómo-clínicos definidos: el uno es un proceso obliterativo endo-vascular cuya manifestación clínica es el fenómeno clásico de la claudicación intermitente o bien la atrofia muscular por inanición tisular. La segunda etapa anatómo-patológica es la invasión de la adventicia, la cual provoca los fenómenos vasomotores. La transición de una etapa a la otra puede ser muy rápida o bien muy lenta. Ella es muy rápida en los casos de embolia arterial y puede hacerse en un lapso de tiempo de 48 horas; ella puede ser muy lenta en el caso de trombosis espontánea; el proceso puede permanecer estacionario y puede fijarse en la primera etapa de su evolución anatómo-clínica. El profesor Leriche se expresa en estos términos: "Cuando una arteria está obliterada el órgano cesa de ser una arteria, un conducto vector de sangre, y se transforma en un plejo nervioso patológico cuya irritación produce fenómenos de vaso-constricción periférica, fenómenos responsables de la sintomatología clínica". La permeabilidad del vaso arterial es secundaria comparada con la importancia fisiopatológica de la pared vascular. Un tercer hecho descubierto por Fontaine es el siguiente: De la región arterial obliterada parten fenómenos vaso-motores espasmódicos, los cuales obran en la periferia de la arteria, y estos fenómenos espasmódicos son generadores de obliteraciones. Existe pues un círculo vicioso en virtud del cual la trombosis produce espasmos periféricos y los espasmos periféricos producen trombosis.

La simpatectomía lumbar suprime los fenómenos vaso-motores de los arteríticos: los fenómenos dolorosos cesan por completo; ya hemos visto el efecto eminentemente analgésico de la intervención; el color y la temperatura cutánea del miembro se normalizan y como lo expondremos más tarde los trastornos tróficos regresan. Nos separaríamos del plano que nos hemos propuesto en estas conferencias si nos desviáramos para entrar en el análisis riguroso del mecanismo de acción de la simpatectomía lumbar como intervención capaz de obrar sobre la vaso-motricidad periférica. Pero el tema es tan complejo y el problema fisiológico es aún tan oscuro que es preferible abandonarlo por el momento para ocuparnos de las indicaciones precisas de la simpatectomía lumbar en los casos de arteritis obliterante. Es preciso plantear el problema de una manera clara para determinar cuál es el puesto de la simpatectomía lumbar en la jerarquía de las in-

tervenciones sobre el simpático destinadas a realizar una terapéutica conservadora en los casos de arteritis obliterante. En presencia de un arterítico se plantea el problema terapéutico siguiente: qué intervención escoger entre la simpatectomía periarterial, la suprarrenalectomía, la arteriectomía o la simpatectomía lumbar.

En 1935, al resumir sus conclusiones sobre la terapéutica quirúrgica de las obliteraciones arteriales, conclusiones basadas en una experiencia de más de 500 intervenciones, el profesor Leriche concluyó que la simpatectomía lumbar conviene a los casos de obliteración que aparecen en personas aun relativamente jóvenes, menores de 50 años, y a quienes la enfermedad está aún en el límite de la operabilidad. Colocados desde un punto de vista rigurosamente científico las condiciones de operabilidad, según los medios de diagnóstico modernos, están determinadas por la arteriografía. Desde el punto de vista arteriográfico la terapéutica quirúrgica conservadora no puede dar garantías sino en los casos en los cuales el arteriograma muestra una circulación colateral suficientemente desarrollada y en los cuales el tronco distal de la arteria obliterada es aún vector de sangre, sangre venida por colaterales nacidas de la región suprayacente de la obliteración y que restablecen la circulación al pasar de un segmento al otro; en el caso particular, del muslo a la pierna. Otra condición de éxito operatorio es de orden vaso-motor; antes de proponer la simpatectomía lumbar es necesario estudiar las posibilidades vaso-motoras del enfermo sometiéndolo a las pruebas de Babinsky por medio del baño frío y caliente para determinar las variaciones del índice oscilométrico; si el índice oscilométrico aumenta durante el baño caliente, el caso tendrá probabilidades de éxito. Fuera de las condiciones favorables mostradas por la iconografía clínica y por las pruebas vaso-motoras favorables, existe un factor de operabilidad de orden general, quiero decir un factor circulatorio. Las intervenciones de neuro-cirugía del simpático no tienen otro fin que el de luchar contra el estado espasmódico. Para que la intervención pueda obrar es necesario que la impulsión cardíaca sea suficientemente fuerte para llenar las arteriolas en estado de dilatación, en una palabra, es indispensable que el enfermo tenga una presión arterial normal. Si la presión arterial es muy baja puede haber resultados paradójicos pero perfectamente explicables; fenómenos que consisten en la transformación de una isquemia relativa en isquemia absoluta como consecuencia de una intervención sobre el simpático; es pre-

ciso tener en cuenta que las intervenciones sobre el simpático tienen un momento, durante el acto operatorio y aun en la postoperatoria inmediata, en el cual reina una intensa hipotensión y es precisamente esta hipotensión general la causa de la transformación de la isquemia relativa en isquemia absoluta. Justamente porque la intervención de que tratamos es eficaz para producir la vaso-dilatación, es por lo que no se debe aplicar a enfermos en estado de hipotensión. Corresponde al cirujano estudiar el caso y analizarlo con sentido clínico agudo so pena de las más desagradables sorpresas. La neurocirugía del simpático puede ser desastrosa en manos inexpertas.

Fuera de las indicaciones de orden general de que hemos hablado existen indicaciones de orden local, quiero decir indicaciones basadas sobre el estado de la gangrena; es en el estado pre-gangrenoso en el que la intervención produce efecto verdaderamente admirables. En la gangrena parcial los efectos varían según la localización de la placa gangrenosa. Si la placa está localizada en la extremidad de los dedos del pie, ella regresa y cicatriza con rapidez desconcertante; si ella está localizada en la región del tarso o del talón la cicatrización es sumamente lenta; tuve la oportunidad de señalar este hecho en el trabajo personal que he mencionado.

Existe un tipo de arteritis en el cual la simpatectomía lumbar produce efectos sorprendentes, quiero decir en las arteritis que son precedidas por un estado espasmódico generalizado a todas las arterias de la economía; este estado tiene una imagen arteriográfica típica, ha sido descubierto por Fontaine y es constante en los primeros períodos de la enfermedad de Burger o tromboangeitis obliterante.

En las arteritis obliterantes del tipo senil, los resultados son excelentes cuando se asocia a la resección de la cadena lumbar la arteriectomía, es decir la resección completa del segmento arterial obliterado. De una manera sintética puedo afirmar que la escuela de Leriche tiende actualmente a combinar las intervenciones sobre el simpático en la lucha contra la gangrena.

La estadística global más halagüeña se debe al eminente cirujano el profesor de Buenos Aires, Julio Díez; él indica resultados satisfactorios en el 70% de los casos; resultado satisfactorio quiere decir desaparición completa de los dolores, recuperación del color normal y aumento considerable de la temperatura local del miembro, en una palabra la desaparición de los síntomas que están bajo la dependencia del factor espasmódico. La

escuela estrasburguesa ha publicado estadísticas comparables con las de Díez, puesto que en el Congreso Internacional de Cirugía de 1935, Leriche y Fontaine declararon resultados muy favorables en el 50% de los casos.

En manos de cirujanos expertos la intervención tiene una mortalidad global de 2,5%.

Tales son, muy resumidas, algunas nociones sobre la neurocirugía del simpático lumbar.

Es indiscutible que amputar un muslo es más sencillo para el cirujano que dedicarle al enfermo largas horas de examen; pero quien haya visto y apreciado la infinita tristeza de los amputados, muchos de los cuales, después de haber padecido dolores de intensidad sobrehumana, han visto desaparecer todos los miembros hasta quedar reducidos a la cabeza y al tronco y muchas veces una cabeza y un tronco aún jóvenes, pensará que toda tentativa conservadora por audaz y peregrina que sea merece infinito aplauso.

El mérito de Leriche y Díez es inmenso.

Si vosotros os dais la pena de interesaros en esta cirugía, mi deuda para con mi maestro se mitigará en mínima parte.

CIRUGIA DEL SIMPATICO PELVICO

La cirugía del simpático pélvico comenzó en 1898 cuando el eminente cirujano Jaboulay concibió la idea de que muchos de los trastornos genitales presentados por algunas enfermas dependían de un trastorno del simpático y para remediar este estado de cosas concibió un método quirúrgico un tanto complicado, método que consistía en la supresión del coxis y en el despegamiento de la cara posterior del recto para llegar hasta las ramas del plejo sacro colocado en la cara anterior del sacro, con el objeto de seccionar algunas de estas raíces del simpático pélvico. Más tarde él cambió de sistema y se abstuvo de seccionar quirúrgicamente las raíces del plejo sacro y se limitó a inyectar en el espacio recto-rectal una gran cantidad de aire o de líquido con el objeto de arrancar las raíces por medio de la distensión de los tejidos. Si Jaboulay hubiera perseverado en el método quirúrgico, su descubrimiento hubiese sido más fructuoso.

En la misma época y trabajando independientemente el eminente cirujano Ruggi propuso la sección de los dos ligamentos

lombo-ovarianos con el objeto de interrumpir la continuidad de los plejos nerviosos utero-ováricos; con este método se proponía aliviar los dolores de origen anexial y las "neuralgias pélvicas", término en el cual se designaban en ese entonces síndromes ginecológicos que no estaban todavía bien clasificados.

En la misma época el cirujano rumano Jonnesco practicó algunas resecciones de los ganglios de la cadena simpática del sacro, pero sus tentativas no tuvieron eco en el mundo quirúrgico.

Paradójico como pueda parecer, los creadores de esta cirugía la abandonaron ellos mismos como si les hubiese faltado fe y esta tentativa quirúrgica se sumergió en un olvido inmerecido hasta 1913, fecha en la cual los estudios anatómicos del profesor Latarjet inspiraron al urologista V.Rochet la idea de suprimir quirúrgicamente los nervios de la vejiga y de la parte terminal del urétero para aliviar los dolores vesicales en casos de cistitis tuberculosa. Rochet acometió el ganglio hipogástrico y la supresión de este ganglio alivió completamente el enfermo, pero el éxito no fue absolutamente feliz porque la intervención fue seguida de una parálisis vesical completa; hasta entonces se ignoraba completamente la fisiología de los elementos simpáticos de la cadena del sacro; si la intervención no fue un éxito completo para el enfermo de Rochet, permitió el descubrimiento de una nueva función de la cadena del simpático.

Más tenaz que los otros precursores, Rochet practicó la supresión parcial de los nervios vesicales con éxito completo.

En 1920 Gomoiu, el interno de Bucarest quien sugirió a Jonnesco la idea de seccionar la cadena cervical, concibió la de ligar la arteria hipogástrica con el objeto de aliviar los dolores producidos por los cánceres del útero inoperables. No encontré en la literatura mundial aplausos para las tentativas de la escuela de Bucarest.

En 1921 la boga creciente de la simpatectomía periarterial fue aplicada por su inventor primero a la arteria hipogástrica, a la ilíaca primitiva y a la aorta abdominal. Leriche trató de esta manera varios casos de dismenorrea dolorosa y de trastornos tróficos de los órganos genitales externos en particular el "Kraurosis vulvae". Leriche obtuvo los mismos resultados favorables en el alivio de las neuralgias producidas por los cánceres del cuello inoperables, por medio de la simpatectomía periarterial, la cual, para este caso particular, había sido propuesta por Tisserand, cirujano de Besançon.

De 1921 a 1924 Cotte, de la escuela lionesa, indiscutiblemente uno de los ginecólogos más científicos de la escuela francesa contemporánea, practicó con mucho éxito la operación de Leriche, pero quiso perfeccionar el método basándose en el mismo principio de fisiología patológica y acometió la resección de la cadena del simpático pélvico, cuya anatomía topográfica acababan de elucidar Latarjet y Hovelacque. Cotte creó el método de que nos vamos a ocupar y demostró, basado en una serie impresionante de observaciones clínicas, la superioridad indiscutible de la resección de la cadena del simpático sacro sobre la simpactomía periarterial. La operación de Cotte se generalizó con gran fortuna entre los ginecólogos de todo el mundo.

Veamos para mejor comprensión del problema algunos detalles anatómicos sobre el simpático sacro.

En el punto donde la aorta se divide en sus ramas terminales, las arterias ilíacas primitivas, aparece la cadena del simpático pélvico como continuación del simpático lumbar. Ella reposa sobre el cuerpo de la quinta vértebra lumbar y es conocida bajo el nombre de nervio de Latarjet o bien bajo el nombre de plejo hipogástrico superior de Hovelacque; el nervio de Latarjet pasa por delante de la vena ilíaca, monta sobre el promontorio y se divide en dos ramas denominadas nervios hipogástricos; éstos descienden sobre la cara anterior del sacro de arriba hacia abajo, oblicuamente y de dentro hacia afuera y penetran en el espacio recto-rectal para terminarse en el ganglio hipogástrico. Este ganglio hipogástrico es un gran centro simpático y de él parten las ramas nerviosas que van al recto, al útero, a la vejiga y a la vagina. La descripción detallada de las relaciones de estos diferentes segmentos desde el punto de vista de la anatomía topográfica, sería larga y fastidiosa, pero hay una noción que es capital, desde el punto de vista de la terapéutica quirúrgica, a saber, que las descripciones clásicas corresponden rara vez con la realidad anatómica y que no es necesario que el cirujano diseque los elementos disociados que muchas veces constituyen el nervio de Latarjet porque éstos se encuentran reunidos en el interior de una cubierta celulosa espesa y resistente la cual es fácilmente individualizable y separa el nervio de la arteria sacra-media. Desde el punto de vista de la orientación quirúrgica los puntos de reparo capitales, los cuales determinan el área en donde se encuentra el nervio de Latarjet son: el promontorio, el cual es fácilmente perceptible; arriba del promontorio se encuentra la bifurcación de la aorta en arterias ilíacas primitivas; estas tres

formaciones, promontorio abajo y arterias ilíacas lateralmente forman un triángulo cuya base inferior está constituida por el promontorio y cuyo vértice corresponde a la bifurcación de la aorta. Es en el área de este triángulo en donde es preciso practicar la incisión del peritoneo posterior. La incisión se debe practicar rigurosamente sobre la línea media porque un poco a la izquierda de esta línea se encuentran los vasos mesentéricos inferiores. Algunas veces la raíz del meso-sigmoide se prolonga mucho hacia la derecha y llega hasta la línea media; en estos casos es necesario hacer reclinar el colon sigmoide hacia la izquierda. Una vez el peritoneo abierto se encuentra una banda bien formada, en el interior de la cual está el nervio; detrás de esta banda y rigurosamente sobre la línea media se encuentra la arteria sacra, la cual desciende sobre el esqueleto. El tejido celular que rodea el nervio de Latarjet sangra poco cuando se le disocia para encontrar la formación que se busca. Antes de seccionar el nervio de Latarjet es preciso darse cuenta de que se ha identificado correctamente sus dos ramas de división, es decir, los nervios hipogástricos.

Estas consideraciones anatómicas nos permiten hacer unas breves anotaciones sobre la fisiología de la inervación de los órganos contenidos en la cavidad pélvica. Sin entrar en los detalles aún muy controvertidos sobre las vías centrípetas y centrífugas seguidas por las sensaciones que parten del territorio visceral intrapélvico y sin entrar en el estudio aún incompleto de la sensibilidad visceral propiamente dicha podemos declarar que las leyes establecidas por Mackenzie sobre el "dolor transmitido", es decir sobre la localización en los tegumentos de los dolores provocados por excitaciones nacidas en el territorio visceral y transmitidas por las ramas comunicantes a los nervios del sistema cerebro-espinal, se aplican en su integridad a los órganos pélvicos. Todas las sensaciones siguen el trayecto de los ganglios hipogástricos, de los nervios hipogástricos, del nervio de Latarjet, de los ganglios vertebrales y se terminan sea en los segmentos de la medula sacra o bien de la medula dorso-lumbar. Los ramos comunicantes del simpático pélvico se ponen en conexión con el doceavo segmento dorsal y los dos primeros segmentos lumbares.

El conocimiento de las vías de conducción de la sensibilidad visceral es de capital importancia para la realización correcta de la cirugía del dolor y en verdad esta cirugía tiene pocas intervenciones que puedan compararse bajo el punto de vista del resultado terapéutico con la sección retro-gaseriana, en las neural-

gias del trigémino. En el territorio visceral pélvico se encuentran aún grandes lagunas en el conocimiento en las vías de conducción; las ideas reinantes sobre la sensibilidad visceral no facilitan tampoco la realización del ideal quirúrgico; hasta hace poco tiempo las ideas de Lennander, para quien el dogma de la insensibilidad visceral es absoluto y sólo las sensaciones transmitidas a las serosas que cobijaban esas vísceras, sobre todo cuando están inflamadas, pasan a los conductores del sistema cerebro-espinal eran admitidas por todos. Este modo de interpretar las cosas ha retardado mucho el progreso de la cirugía analgésica. Sólo investigadores como Katz, Ritter, Meltzer, se dedicaron a demostrar que las vísceras no son tan insensibles como lo pretendían los clásicos y que todo se resume a encontrar los estímulos adecuados para que ellas respondan a las excitaciones. Los agentes químicos irritan algunas mucosas y los agentes físicos como la distensión mecánica al obrar sobre vísceras huecas tales como la vejiga, el recto, las trompas uterinas, provocan sensaciones francamente dolorosas.

Refiriéndonos a los síntomas dolorosos pélvicos no se encuentran muchas veces estados anatomo-patológicos de las vísceras para explicar el dolor, pero en esos casos existen lesiones indiscutibles de neuritis primitiva del sistema simpático pélvico.

La sensibilidad de la vejiga está garantizada por el nervio erector según las experiencias clásicas de Guyon. La sección de este nervio produce la parálisis vesical; en los estados patológicos de la vejiga las sensaciones dolorosas son transmitidas a los centros superiores por la vía del simpático.

La inervación sensitiva del útero se conoce muy mal. Los únicos datos precisos se deben a los trabajos experimentales de Leriche y Stricker; estos dos cirujanos mostraron que si después de haber practicado la sección del nervio de Latarjet se excita eléctricamente la extremidad superior de este nervio se obtiene en el animal anestesiado signos de dolor intenso; es indiscutible que el nervio de Latarjet es una vía centripeta.

Aburel mostró experimentalmente que en la mujer las vías centripetas que conducen las sensaciones dolorosas del útero siguen dos vías, la vía del nervio de Latarjet o vía utero lumbar y la vía utero sacra; para demostrar este hecho Aburel empleó el procedimiento siguiente: en el momento del parto practicó una anestesia del plejo sacro por vía epidural y también practicó la anestesia del plejo aórtico; la anestesia epidural suprime el dolor en el plejo uterino, la otra anestesia no lo suprime; las vías cen-

trípetas se terminan en la región sacra de la médula espinal y es por eso por lo que los dolores se sienten en la región sacra y en la región del perineo; esta localización dolorosa es muy frecuente en la retroversión uterina, en el momento del alumbramiento cuando la dilatación del cuello es laboriosa, se observan igualmente dolores en la región del sacro. La mayoría de las fibras centripetas se terminan entre el doceavo segmento de la médula dorsal y los dos primeros segmentos lumbares; los nervios correspondientes, es decir el doceavo nervio intercostal y los nervios abdominogenitales corresponden a estos segmentos medulares y es por eso por lo que el dolor irradia a los tegumentos enervados por estos nervios siguiendo la ley general del dolor transmitido de Mackenzie.

La inervación motriz de la vejiga y del útero está bajo la dependencia del simpático y del parasimpático; el simpático inerva las fibras musculares circulares, mientras que el parasimpático inerva las fibras longitudinales. Estos dos sistemas nerviosos se oponen recíprocamente y de las acciones de inhibición recíprocas resulta el tonos de los órganos.

Tanto la vejiga como el útero separados del organismo pueden funcionar independientemente gracias a los plejos nerviosos intramurales autónomos.

Además de estas funciones el simpático regla la vaso-motricidad de los órganos pélvicos.

Leriche y Stricker observaron una congestión intensa de la mucosa uterina consecutiva a la sección del nervio de Latarjet.

Si resumimos algunos datos seguros sobre la fisiología del simpático sacro se puede decir que el punto capital se encuentra en el ganglio hipogástrico, que la extirpación de este ganglio produce una analgesia completa de la vejiga pero puede ser seguida de parálisis vesical; colocado en los ligamentos utero-sacos este elemento puede ser traumatizado en las maniobras de la operación de Wertheim y así se explican muchos fenómenos vesicales consecutivos a la histerectomía ensanchada por cáncer del cuello. El nervio de Latarjet es un nervio sensitivo. Su sección produce efectos analgésicos en muchos de los trastornos dolorosos de los órganos pélvicos pero su sección no altera en nada las funciones de estos órganos.

El modo de acción de la operación de Cotte es muy complejo porque la fisiología completa del simpático pélvico no está bien esclarecida. Según Cotte el modo de acción de esta intervención en la dismenorrea dolorosa puede ser debido a que se supri-

me la vía sensitiva o bien porque se disminuye el tonos muscular del útero, o bien porque se modifican las condiciones circulatorias generales de los órganos infra-pélvicos; otras ocasiones la acción benéfica se debe a la interrupción de fenómenos reflejos cuyo punto de partida y de terminación se encuentra en la cavidad pélvica; estos reflejos de naturaleza simpática han sido muy bien estudiados por la escuela de Leriche y el ejemplo más demostrativo es el reflejo doloroso con topografía paradójica observado en los casos de muñón doloroso.

Las intervenciones por neuralgias pélvicas pueden resumirse en cuatro grupos principales: intervenciones periarteriales; intervenciones sobre los plejos periarteriales; intervenciones sobre los plejos viscerales; intervenciones sobre la cadena simpática lombo-sacra; intervenciones sobre los vasos comunicantes.

Las intervenciones periarteriales se resumen a la simpatectomía aórtica o de sus ramas terminales; estas vastas simpatectomías han producido buenos resultados indiscutibles pero la facilidad técnica de la operación de Cotte las ha desalojado mucho de la práctica corriente.

Entre las intervenciones de los plejos viscerales figura en primera línea la operación de Cotte o resección del plejo hipogástrico superior. Introducida por Cotte en 1924 es la intervención usada por todos los ginecólogos.

La intervención la practica Cotte bajo raqui-anestesia. La incisión parietal empleada por Cotte es la de Pfanenstil, incisión transversal baja, en la parte superior del monte de venus, sólo reserva la laparotomía mediana para los casos de neuralgia por cáncer del cuello.

Una vez el peritoneo anterior abierto se procede a colocar las valvas y reclinar las asas intestinales. El primer tiempo peritoneal consiste en exponer de manera perfecta el promontorio, el cual es un punto de reparo capital. Antes de proceder a la intervención propiamente dicha es necesario examinar muy cuidadosamente el aparato genital para tratar quirúrgicamente, si hay lugar, pequeñas lesiones que hayan escapado al examen clínico, (pequeños quistes del ovario, adenomiomas de las trompas uterinas). La ovaritis escleroquística no merece en la concepción de Cotte un tratamiento quirúrgico. De manera general es preciso seguir una línea de conducta absolutamente conservadora en presencia de lesiones orgánicas en desproporción con la intensidad de los fenómenos funcionales. Es justamente la desproporción entre la intensidad de los fenómenos dolorosos y la relativa be-

nignidad de las lesiones encontradas la principal justificación de la resección del nervio de Latarjet. Una vez que se hayan explorado los órganos se procede a la incisión del peritoneo posterior. La incisión vertical debe ser rigurosamente mediana, ella se hace sobre una longitud de 15 centímetros y la parte media de la incisión corresponde al promontorio. El nervio de Latarjet se puede encontrar en una rama única o bien ya dividido en sus dos ramas terminales. No es preciso disecar el nervio sino que con el pasa-hilos de Terrier se carga el nervio envuelto en su cubierta fibrosa resistente.

Se puede ejercer una tracción moderada para separar la cubierta fibrosa del tejido celular retro-peritoneal y evitar la herida de la arteria sacra media la cual queda aplicada contra el esqueleto; una vez el nervio bien separado se le secciona arriba y abajo. Algunas veces la separación del nervio produce una mínima hemorragia venosa la cual cede al taponamiento de corta duración; una vez que el campo sea absolutamente exangüe se cierra completamente la incisión peritoneal posterior. La reconstrucción debe ser muy cuidadosa sobre todo cuando se hace la laparotomía por el método de Pfanenstil. La mortalidad de la intervención es prácticamente nula.

Las otras intervenciones sobre los plejos viscerales pueden resumirse en la resección de los nervios hipogástricos y en la resección de los ganglios hipogástricos; ya hemos dicho que estas intervenciones deben ceder el paso a la resección del nervio de Latarjet.

El tercer grupo de intervenciones representa las resecciones de la cadena lombo-sacra. Esta intervención difiere muy poco de la simpatectomía lumbar de la cual nos hemos ocupado anteriormente; ella tiene las mismas indicaciones que la simpatectomía lumbar.

El cuarto grupo de las intervenciones representa las secciones de los ramos comunicantes simpáticos; Werheimer se ha constituido en defensor de este método y lo aplica sobre todo a casos de hipotonía muscular.

Estudiaremos ahora las indicaciones de la resección del nervio de Latarjet.

En otra época se extendía enormemente el dominio de la histeria y se creía que muchos trastornos dolorosos pélvicos y muchos fenómenos genitales como el vaginismo, la hiperexcitación genital, la ninfomanía, los pruritos vaginales y muchas otras manifestaciones, eran fenómenos puramente histéricos. Actualmen-

te muchos de estos fenómenos son considerados como reflejos anormales en relación con trastornos de origen simpático.

La primera indicación de la intervención de Cotte está constituida por los síndromes dolorosos pélvicos y en particular los dolores debidos al cáncer del cuello, en el período terminal de la enfermedad. Fue el cirujano Tisserand de Besançon quien tuvo la idea de aplicar la simpatectomía periarterial hipogástrica a un cáncer del cuello inoperable, con dolores intensísimos; el resultado fue perfecto. Leriche ha operado también varios casos pero ha practicado la simpatectomía mucho más extensa. Fue Ferey (de San Malo) quien practicó por primera vez la resección del nervio de Latarjet en casos de neoplasmas del cuello con neuralgia pélvica; 8 intervenciones de este orden fueron coronadas de éxito. Desde esa época muchos cirujanos han obtenido resultados tan satisfactorios que hasta el mismo Leriche prefiere esta intervención a las grandes operaciones de neuro-cirugía, tales como la radicotomía posterior, la cordotomía y la mielotomía transversa. Eso no quiere decir que todas las neuralgias por neoplasma del cuello sean siempre mágicamente suprimidas por medio de la intervención que nos ocupa; la intervención sólo da resultados en los casos en que la neuralgia es de tipo hipogástrico, es decir, que ella sea una verdadera plexalgia hipogástrica caracterizada por dolores provocados por la movilización del útero con irradiaciones en la región del sacro y del periné; si el dolor afecta el tipo de neuralgias del nervio obturador o de neuralgia ciática, la intervención produce rara vez buenos resultados. La cirugía del dolor exige una localización exacta y un análisis muy severo en la interpretación de la patogenia de los dolores para poder aplicar una terapéutica racional. Algunos ginecólogos dan tanto crédito a la intervención de Cotte que ellos la practican sistemática como tiempo complementario en las histerectomías ensanchadas por cáncer del cuello.

La segunda indicación de la resección del nervio de Latarjet es la dismenorrea dolorosa.

Clínicamente este trastorno funcional se caracteriza por la aparición de fenómenos dolorosos en relación con la menstruación. Algunas veces los dolores aparecen dos días antes de las reglas; otras veces ellos se manifiestan algunas horas antes del derrame catamenial. El dolor varía como intensidad; algunas enfermas se quejan de los dolores en la región lumbar baja, otras sufren en la región ovariana o bien en las fosas ilíacas, en los ca-

tos típicos la región ovariana es particularmente dolorosa y el dolor irradia hacia la cara interna del muslo siguiendo el trayecto del nervio obturador; algunas veces el dolor es tan intenso que el vientre es ligeramente tenso y el aspecto clínico puede simular de manera perfecta un cólico nefrítico. En la mayoría de los casos el paroxismo doloroso es más intenso una o dos horas antes de la aparición del flujo menstrual a la vulva y el dolor cesa completamente desde el momento en que el derrame se instala. El dolor puede tener una intensidad y una localización lombo-abdominal tan característica que muchos enfermos lo comparan al dolor del alumbramiento; las irradiaciones pueden descender hasta la vejiga y provocar una poliaquiuria con poliuria; otras veces se comunica a la región ano-rectal y provoca un tenesmo doloroso. Los reflejos parten del territorio pélvico y pueden ir muy lejos; algunas veces se produce un estado de náuseas con vómito, otras un estado de lipotimia con vértigos y cefalalgia. Al examen de los órganos genitales, cuando este examen es posible, el médico encuentra la más grande dificultad para hacer localizar el dolor: algunas veces la región supra-púbica es dolorosa; otras veces el dolor máximo tiene su sitio en la región latero-uterina. El tacto vaginal muestra algunas veces un útero aumentado de volumen y doloroso; los ligamentos utero-sacros aparecen algunas veces como aumentados de volumen, otras veces están contracturados y forman una cuerda tensa de cada lado del fondo de saco posterior; estos ligamentos son dolorosos y la movilización del útero cuando se hace sobre todo para acercar el cuello de la sínfisis púbica produce un vivo dolor en la región del sacro.

La evolución de la crisis dolorosa es muy variada y algunas veces es de muy corta duración; después de la expulsión de algunos coágulos negros el flujo normal se establece y los dolores desaparecen; algunas veces el dolor aumenta progresivamente de intensidad y sólo se calma el segundo o el tercer día del período menstrual; otras veces dura desde el comienzo hasta el fin.

La dismenorrea es caprichosa; algunas veces ella aparece en el momento de la pubertad y desaparece algunos meses más tarde cuando el aparato genital de la mujer llega a su pleno desarrollo; otras veces después de un funcionamiento normal, indoloro, sobreviene un largo período de dismenorrea rebelde a todas las terapéuticas y luego este período desaparece espontáneamente, pero en muchos casos, y sobre todo en enfermos que tienen un terreno tuberculoso o un terreno en el cual hay deficiencias en-

docrinas múltiples la menstruación constituye un martirio desde la pubertad hasta la menopausa.

De manera sintética Cotte describió en un principio dos grandes tipos de dismenorrea, la una de tipo uterino, la otra de tipo ovariano; la primera brutal en su manifestación aguda y en su corta duración ésta comienza con el derrame menstrual; la segunda se instala progresivamente diez a doce días antes de la aparición del flujo menstrual y corresponde más bien a un trastorno de la ovulación. Cotte clasifica la dismenorrea en algias de la ovulación y en algias catameniales en vez de dividir las en dismenorrea uterina y dismenorrea ovariana.

Es muy difícil establecer el lindero preciso entre el estado fisiológico y el estado patológico en materia de dismenorrea; muchas mujeres presentan leves trastornos mientras que otras están obligadas a guardar cama durante varios días y cada mes.

Estudiando la etiología de la enfermedad que nos ocupa vemos que las causas pueden ser locales o generales. Entre las causas locales figuran en primer lugar las lesiones locales del útero, y entre éstas encontramos en primera línea las malformaciones genitales con aplasia uterina; las posiciones viciosas de la matriz también influyen y figura en primera línea la ante-flexión; pero veremos más adelante cuando estudiemos la patogenia que el problema es más complicado de lo que parece; no se puede decir que tal lesión sea la única causa responsable del síntoma doloroso porque la asociación funcional entre los diversos órganos del aparato genital de la mujer es muy compleja; un útero aplásico es capaz de repercutir sobre el ovario, y éste, a su vez, por intermedio de las hormonas, repercute sobre el sistema nervioso simpático. Las lesiones adquiridas del útero que sea en el cuello, tales como la estenosis cicatricial por endometritis cervical o un adeno-fibroma del cuello o un simple pólipo cervical; o bien un pólipo localizado en los ángulos de inserción de las trompas uterinas; todas estas lesiones y en especial la endometritis pueden contribuir a hacer pensar que es el obstáculo mecánico que ellas oponen a la salida normal del flujo menstrual lo que constituye la causa del síndrome doloroso. El obstáculo no desempeña ningún papel; es el estado congestivo del aparato genital lo importante. Las lesiones del peritoneo pélvico y del parametrium pueden ser de naturaleza infecciosa y se terminan en pelvi-peritonitis más o menos localizadas las cuales se organizan y comprimen los nervios simpáticos; otras veces estas lesiones crean verdaderas neuritis del simpático, secundarias. Las lesiones

nes anexiales se presentan bajo dos aspectos anatomopatológicos distintos; unas veces ellas son muy importantes, son inflamatorias o tumorales; cosa paradójica estas grandes lesiones, son rara vez causa de dismenorrea. Las pequeñas lesiones anexiales son por el contrario muy frecuentes y entre ellas figura en primera línea la ovaritis esclero-quística; esta ovaritis esclero-quística es en muchos casos la manifestación tardía de todos los sufrimientos del ovario comenzando por la vida intrauterina y pasando por la primera y la segunda infancia; los antecedentes patológicos de las niñas y de las mujeres que presentan ovarios esclero-quísticos se encuentra muy frecuentemente cargados antecedentes de enfermedades infecciosas; el ovario es mucho más sensible que el testículo a todas las toxinas.

Entre las causas generales de la dismenorrea es preciso anotar la herencia artrítica; la constipación crónica; las infecciones intestinales, etc.

En la dismenorrea denominada de origen uterino la causa del síndrome doloroso no es el pretendido obstáculo que muchos ginecólogos han querido combatir por medio de la dilatación; esta causa puede ser una exageración de la contractibilidad muscular o bien la congestión intensa de los órganos, la cual puede agravar pequeños estados patológicos preexistentes; en una palabra el trastorno funcional puede obrar sobre los nervios sensitivos, motores o vaso-motores.

En las dismenorreas denominadas de origen ovariano la ovulación difícil puede ser debida a las lesiones esclerosas del órgano; pero la ovulación difícil produce un reflejo denominado reflejo endocrino-simpático el cual repercute también sobre el útero y obra sobre el uno o sobre los tres tipos de inervación de este órgano para producir las diferentes manifestaciones clínicas de la dismenorrea.

Cuando se presenta un caso de dismenorrea en el cual el factor ovariano es indiscutible, es preciso buscar el signo de plexalgia del nervio de Latarjet, único criterio que justifica la intervención de Cotte.

En fin, la patogenia de la dismenorrea puede ser refleja siendo ella la repercusión de un trastorno originado lejos del aparato genital o bien el resultado de un reflejo el cual parte de una lesión primitiva del sistema nervioso pélvico, es decir, neuritis pélvicas primitivas sin ninguna alteración del aparato genital. Estas nociones nos permiten afirmar que es preciso hacer un estudio serio de la sintomatología dolorosa presentada por la en-

ferma, explorar seriamente el aparato genital e interpretar la parte que corresponde a las lesiones anatomo-patológicas si ellas existen y practicar la intervención de Cotte sola, o bien, asociada al tratamiento quirúrgico de las lesiones patológicas encontradas. Cotte en presencia de una ovaritis esclero-quística, lesión que se encuentra en un 80% de los casos operados por dismenorrea, no toca a los ovarios, es decir, no practica la resección cuneiforme y mucho menos la castración. El cirujano lionés termina la intervención por medio de la fijación de la matriz por el método de Doleris.

La mayor estadística conocida sobre los resultados inmediatos y lejanos de la resección del nervio de Latarjet han sido publicadas por el creador mismo del método. Sobre 125 casos operados el autor ha obtenido 90% de buenos resultados; esta estadística está de acuerdo con las estadísticas presentadas por la mayoría de los cirujanos europeos.

La tercera indicación de la operación es la dispareunia (copulación dolorosa) y el vaginismo.

Estos síndromes dolorosos pueden presentarse asociados a la dismenorrea o bien de manera independiente. En ambos casos la intervención ha dado muy buenos resultados; pero esta intervención no pretende destronar la vieja operación propuesta por Simpson en 1861, es decir, la sección del nervio púdico-interno, operación que Wertheimer ha resucitado para casos de vaginismo y de lesiones tróficas de la vulva.

La cuarta indicación de la intervención está constituida por las neuralgias pélvicas esenciales y las cuales carecen absolutamente de substratum anatomo-patológico, o bien presentan lesiones mínimas incapaces de explicarlas. Fue Jaboulay quien reaccionó el primero contra las intervenciones radicales extremas propuestas por Richelot las cuales eran incapaces de suprimir los dolores después de la extirpación completa de los órganos genitales; Leriche y Férey fueron los primeros en seguir la escuela de Jaboulay y de preconizar las resecciones del simpático como método analgésico conservador. En alguna de estas neuralgias esenciales Cotte pudo poner en evidencia el signo de la prexal-gia hipogástrica y obtener un magnífico resultado con su intervención. Pero no todas las veces las neuralgias esenciales tienen la fisonomía clínica de las neuralgias hipogástricas. Algunas veces ellas presentan el tipo de la plexalgia uter-ovariana con una topografía dolorosa muy diferente. En estos casos predomina "el dolor en los riñones" término muy comúnmente empleado por

las enfermas; en estos casos la intervención sobre el nervio de Latarjet no produce buenos resultados, cosa muy explicable, porque la fisiología patológica de este síndrome es diferente. Sólo las intervenciones quirúrgicas que obran directamente sobre los nervios del ovario sea por medio de una resección del pedículo ovariano, sea por una simpatectomía química como la ha realizado Doppler con la isofenalización del pedículo; o, en fin, por medio de una simpatectomía peri-aórtica muy extensa y muy alta, pues va hasta los plejos renales, con el fin de suprimir los nervios simpáticos peri-arteriales que siguen el trayecto de las arterias espermáticas, se puede obtener la cesación de los dolores; muchos cirujanos emplean la simpatectomía lumbar baja y pretenden haber obtenido excelentes resultados. Cuando la neuralgia esencial tiene una localización ano-rectal sólo las simpatectomías peri-arteriales hipogástricas muy extensas asociadas a las intervenciones sobre el plejo mesentérico inferior pueden calmar los dolores.

La quinta indicación de la operación que nos ocupa está constituida por la cistalgia. Muchas mujeres a pesar de los trastornos genitales dolorosos se quejan de fenómenos vesicales caracterizados por deseos de orinar muy frecuentes e imperiosos; dificultad de la micción o bien sensaciones de quemadura; estos trastornos existen independientes o bien asociados al síndrome de plexalgia hipogástrica; un hecho domina estos trastornos, a saber, que los exámenes cistoscópicos no muestran ninguna lesión capaz de explicarlos fuera de una insignificante congestión en la región del trigono vesical. Muchas han sido las interpretaciones y se ha hablado de una irritabilidad exagerada de la vejiga, de espasmos del cuello vesical o bien de trastornos vaso-motores. Cotte trae en su estadística una proporción importante de casos de esta índole aliviados por medio de la resección del nervio de Latarjet; Richer anota igualmente buenos resultados en casos de atonía vesical y de retención inexplicada por medio de la misma intervención.

La sexta indicación de la intervención que nos ocupa está constituida por la leucorrea abundante e incoercible, afección que en muchas ocasiones produce efectos depresivos sobre la psicología femenina y una fuente de incomodidad tal que obliga a muchas pacientes a reclamar la intervención. Cotte ha operado varios casos con magníficos resultados y considera que la acción benéfica se debe a la acción sobre los nervios vaso-motores de la mucosa vaginal.

La séptima indicación de la resección del nervio de Latarjet está constituida por la ninfomanía; sobre 15 casos operados por Cotte sólo ha habido un fracaso, se trataba en este caso de una enferma con trastornos mentales indiscutibles. En algunos casos se encontraron mínimas lesiones ovariánas y en la mayoría de las veces el estudio anatómo-patológico del nervio resecado mostró lesiones inconfundibles de neuritis primitiva. Casi sistemáticamente la resección nerviosa modificó las zonas erectógenas probablemente debido a las modificaciones vaso-motrices de la región del clítoris y de la vulva.

La octava indicación está constituida por el prurito anal y vulvar (Sinemateria); en algunos casos el prurito anal se asocia a un priapismo irreductible; todos estos estados han sido felizmente modificados por la intervención.

La novena indicación está constituida por los trastornos tróficos de los órganos genitales de la mujer en particular, el "Kraurosis vulvae". La primera intervención sobre el simpático destinada a remediar la atrofia progresiva de los órganos genitales fue practicada por Garrampazi siguiendo el antiguo método de Jaboulay. Leriche el 5 de septiembre de 1921 practicó la segunda intervención por Kraurosis vulvae, pero empleó su método de simpatectomía de la arteria hipogástrica; el resultado fue sorprendente tanto en lo que se refiere a las modificaciones objetivas pues los tegumentos tomaron en pocos días la humedad y la turgencia normales, como en lo que se refiere a las modificaciones subjetivas, en especial la desaparición de la sensación de sequedad.

Tales son, muy resumidas, las intervenciones sobre el simpático pélvico; el problema es aún obscuro porque los fisiólogos profesionales no se han dignado afrontar un problema tan capital; sólo los cirujanos han tenido la curiosidad de iniciarse en estas disciplinas. La ginecología científica tiene allí un vasto horizonte; quién sabe si el día no está lejano en que por medio de una intervención sobre el simpático pélvico hecha de manera precoz se puedan remediar las aplasias genitales; prevenir o detener en su marcha evolutiva los miomas genitales; prevenir los prolapsos; corregir los trastornos menstruales; aliviar los fenómenos de la menopausa; y luchar contra esa monstruosidad quirúrgica y esa vergüenza de la cirugía conservadora y fisiológica: La castración y la histerectomía.