



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Facultad de Ciencias Médicas

- Título de la Tesis -

"LIGADURA DE LA VENA CAVA INFERIOR EN LA INSUFICIENCIA
CARDIACA IRREDUCTIBLE".-

Padrino de tesis:

Prof.Dr.D. RODOLFO ROSSI.-

Tesis de doctorado de:

JULIO CESAR ABELLA.-

- año 1949 -



AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

RECTOR:

Dr. JULIO M. LAFFITTE.-

VICE-RECTOR:

Ing. HECTOR CEPPI.-

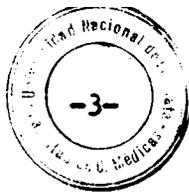
SECRETARIO GENERAL:

Dr. JOSE ARMANDO SECO VILLALBA.-

PRO-SECRETARIO GENERAL:

Sr. VICTORIANO F. LUACES.-

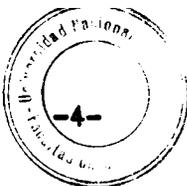
-----oOoOoOoOoOo-----



CONSEJO UNIVERSITARIO

- Dr. JULIO M. LAFRITTE.-
- Dr. ALFREDO SACHAFFROTH.-
- Dr. ROBERTO CRESPI GHERZI.-
- Ing. MARTIN SOLARI.-
- Dr. JULIO H. LYONNET.-
- Dr. HERNAN D. GONZALEZ.-
- Ing. CESAR FERRI.-
- Ing. JOSE H. CASTIGLIONE.-
- Dr. GUIDO PACELLA.-
- Dr. OSVALDO A. ECKELL.-
- Ing. HECTOR CEPPI.-
- Ing. ARTURO M. GUZMAN.-
- Dr. ROBERTO H. MARFANY.-
- Prof. ARTURO CAMBOURS OCAMPO.-
- Prof. EMILIANO J. MAC DONAGH.-
- Cap.de Fragata (R) GUILLERMO O. WALLBRECHER.-

-----oOoOoOoOoO-----



AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

DECANO:

Prof. Dr. JULIO H. LYONNET.-

VICE-DECANO:

Prof. Dr. HERNAN D. GONZALEZ.-

SECRETARIO:

Dr. HECTOR J. BASSO.-

PRO-SECRETARIO:

Sr. RAFAEL G. ROSA.-

-----oOoOoOoOoOoOoOo-----



CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

MEDICAS.-

CONSEJEROS TITULARES:

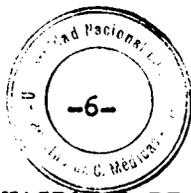
- Prof. Tit. Dr. DIEGO M. ARGUELLO.-
Prof. Tit. Dr. INOCENCIO F. CANESTRI.-
Prof. Tit. Dr. ROBERTO GANDOLFO HERRERA.-
Prof. Tit. Dr. HERNAN D. GONZALEZ.-
Prof. Tit. Dr. LUIS IRIGOYEN.-
Prof. Tit. Dr. ROMULO R. LAMBRE.-
Prof. Adj. Dr. VICTOR A. E. BACH.-
Prof. Adj. Dr. JOSE FRANCISCO MORANO BRANDI.-
Prof. Adj. Dr. ENRIQUE A. VOTTA.-
Prof. Adj. Dr. HERMINIO L. ZATTI.-

-----oOoOoOoOoOoO-----

CONSEJEROS SUSTITUTOS:

- Prof. Tit. Dr. CARLOS V. CARREÑO.-
Prof. Tit. Dr. PASCUAL R. CERVINI.-
Prof. Tit. Dr. ALBERTO GASCON.-
Prof. Tit. Dr. JULIO R. ODIGLIO.-
Prof. Tit. Dr. RODOLFO ROSSI.-
Prof. Adj. Dr. VICTORIO NACIF.-
Prof. Adj. Dr. RAMON TAU.-
Prof. Adj. Dr. EMILIO E. TOLOSA.-
Prof. Adj. Dr. MANUEL M. TORRES.-

-----oOoOoOoOoOoOoOoOoOoOoOoO-----



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Profesores Honorarios:

- Dr. Ameghino Arturo.-
Dr. Rophile Francisco.-
Dr. Greco Nicolás V.-
Dr. Soto Mario L.-

Profesores Titulares

- Dr. Argüello Diego M. - Clínica Oftalmológica.-
Dr. Baldassarre Enrique C. - F.F. y T. Terapéutica.-
Dr. Bianchi Andrés E. - Anatomía y F. Patológicas.-
Dr. Caeiro José A. - Patología Quirúrgica.-
Dr. Canestri Inocencio F. - Medicina Operatoria.-
Dr. Carratalá Rogelio F. - Toxicología.-
Dr. Carreño Carlos V. - Higiene y M. Social.-
Dr. Cervini Pascual R. - Clínica Pediátrica y Pueric.
Dr. Corazzi Eduardo S. - Patología Médica I.
Dr. Christmann Federico E. - Clínica Quirúrgica II.
Dr. D'Ovidio Francisco R. - P. y Cl. de la Tuberculosis.-
Dr. Errecart Pedro L. - Clínica Otorrinolaringológica.-
Dr. Floriani Carlos - Parasitología.-
Dr. Gandolfo Herrera Roberto - Clínica Ginecológica.-
Dr. Gascón Alberto - Fisiología.-
Dr. Girardi Valentín C. - Ortopedia y Traumatología.-
Dr. González Hernán D. - Clínica de E. Infecciosas y P.T.
Dr. Irigoyen Luis - Embriología e H. Normal.-
Dr. Lambre Rómulo R. - Anatomía Descriptiva.-
Dr. Loudet Osvaldo - Clínica Psiquiátrica.-



(Profesores titulares, continuación).-

- Dr. Lyonnet Julio H. - Anatomía Topográfica.-
Dr. Maciel Crespo Fidel A. Semiología y Clínica Prope-
déutica.-
Dr. Manzo Sotà Alberto E. - Microbiología.-
Dr. Martínez Diego J.J. - Patología Médica II.
Dr. Mazzei Egidio S. - Clínica Médica II.
Dr. Montenegro Antonio - Clínica Genitourológica.-
Dr. Monteverde Victorio - Clínica Obstétrica.-
Dr. Obiglio Julio R.A. - Medicina Legal.-
Dr. Othaz Ernesto L. - Clínica Dermatosifilográfica.-
Dr. Rivas Carlos I. - Cl. Quirúrgica Cat. II.
Dr. Rossi Rodolfo - Clínica Médica I.
Dr. Stoppani Andrés O.M. - Química Biológica.-
Dr. Sepich Marcelino J.- Clínica Neurológica.-
Dr. Uslenghi José P. - Radiología y Fisioterapia.-

-----00000000000-----



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Profesores adjuntos:

- Dr. Aguilar Giraldes Delio J. - Clínica Pediátrica y Pueric.
Dr. Acevedo Benigno S. - Química Biológica.-
Dr. Andreu Luciano M. - Clínica Médica.-
Dr. Bach Víctor Eduardo A. - Cl. Quirúrgica - Ia.
Dr. Baglietto Luis A. - Medicina Operatoria.-
Dr. Baila Mario Raúl - Cl. Médica.-
Dr. Bellingi José - Pat. y Cl. de la Tuberculosis.-
Dr. Bigatti Alberto - Cl. Dermatosifilográfica.-
Dr. Briasco Flavio J. - Clínica Pediátrica y Pueric.
Dr. Calzetta Raúl V. - Semiología y Cl. Proped.
Dr. Carri Enrique L. - Parasitología.-
Dr. Cartelli Natalio - Cl. Genitourológica.-
Dr. Castedo César - Cl. Neurológica.-
Dr. Castillo Odena Isidro - Ortopedia y Traumatología.-
Dr. Ciafardo Roberto - Cl. Psiquiátrica.-
Dr. Conti Alcides L. - Cl. Dermatosifilográfica.-
Dr. Correa Bustos Horacio - Clínica Oftalmológica.-
Dr. Curcio Francisco I. - Clínica Neurológica.-
Dr. Chescotta Néstor A. - Anatomía Descriptiva.-
Dr. Dal Lago Héctor - Ortopedia y Traumatología.-
Dr. De Lena Rogelio E.A. - Higiene y M. Social.-
Dr. Dragonetti Arturo R. - Higiene y M. Social.-
Dr. Dussaut Alejandro - Medicina Operatoria.-
Dr. Echave Dionisio - Física Biológica.-
Dr. Fernández Audicio Julio C. - Cl. Ginecológica.-
Dr. Fuertes Federico - Cl. de E. Infec. y P.T.
Dr. Garibotto Román C. - Patología Médica.-



Prof. Adj. s (cont.).-

- Dr. García Olivera Miguel Angel - Medicina Legal.-
Dr. Giglio Irma C. de - Cl. Oftalmológica.-
Dr. Giroto Rodolfo - Clínica Genitourológica.-
Dr. Gotusso Guillermo O. - Cl. Neurológica.-
Dr. Guixá Héctor Luicio - Clínica Ginecológica.-
Dr. Ingrata Ricardo N. - Clínica Obstétrica.-
Dr. Lascano Eduardo Florencio - Anat. y F. Pat.
Dr. Logascio Juan - Patología Médica.-
Dr. Loza Julio César - Higiene y M. Social.-
Dr. Lozano Federico S. - Cl. Médica.-
Dr. Mainetti José María - Cl. Quirúrgica - IIa.
Dr. Manguel Mauricio - Cl. Médica.-
Dr. Marini Luis C.-Microbiología.-
Dr. Martínez Joaquín D.A. - Semiolog. y Cl. Proped.
Dr. Matusevich José - Cl. Otorrinolaringológica.-
Dr. Meilij Elías - Pat. y Cl. de la Tuberculosis.-
Dr. Michelini Raúl. T. - Cl. Quirúrgica - Cát. IIa.
Dr. Morano Brandi José Francisco - Cl. Pediátrica y Pueric.
Dr. Moreda Julio M. - Radiología y Fisioterapia.-
Dr. Nacif. Victorio - Radiología y Fisioterapia.-
Dr. Naveiro Rodolfo - Patología Quirúrgica.-
Dr. Negrete Daniel Hugo - P. y Cl. de la Tuberculosis.-
Dr. Pereira Roberto F. - Cl. Oftalmológica.-
Dr. Prieto Elías Herberto - Embriología e H. Normal.-
Dr. Prini Abel - Cl. Otorrinolaringológica.-
Dr. Penín Raúl P. - Clínica Quirúrgica.-
Dr. Polizza Amleto - Medicina Operatoria.-
Dr. Ruera Juan - Patología Médica.-
Dr. Sánchez Héctor J. - Patología Quirúrgica.-



Prof. Adj.: (cont.).-

- Dr. Taylor Gorostiaga Diego J.J. - Cl. Obstétrica.-
Dra. Torres Manuel María del C. - Cl. Obstétrica.-
Dr. Trinca Saúl E. - Cl. Quirúrgica - Cát. IIa.
Dr. Tropeano Antonio - Microbiología.-
Dr. Tolosa Emilio - Cl. Otorrinolaringológica.-
Dr. Vanni Edmundo O.U.F. - Semiología y Cl. Prop.
Dr. Vázquez Pedro C. - Patología Médica.-
Dr. Votta Enrique A. - Patología Quirúrgica.-
Dr. Tau Ramón - Semiología y Cl. Propedéutica.-
Dr. Zabudovich Salomón - Clínica Médica.-
Dr. Zatti Herminio L.M. - Clínica E. Infec. y P.T.-

-----oooooooooooooooo-----



A la memoria de mi padre,
el Dr.:

ENRIQUE ABELLA.-

-----oOoOoOoOoOoO-----



"LIGADURA DE LA VENA CAVA INFERIOR EN LA INSUFICIENCIA
CARDIACA IRREDUCTIBLE.-"

Si bien la ligadura de la vena cava inferior se la ha bía efectuado por autores extranjeros como indicación profiláctica en la tromboflebitis septica de la pelvis o inyección puerperal, y en la flebotrombosis de los miembros inferiores para evitar la embolia pulmonar, o bien en las neoplasias retroperitoneales que invadían dicha vena, su indicación en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca irreductible es mérito de los profesores argentinos P. Cogsio, J. Perianes y R. Vedoya.-

Esta intervención quirúrgica tiene por fin el de remediar, o sinó aliviar el sufrimiento y la gravedad que implica el estancamiento sanguíneo en el pequeño círculo, es decir, el llamado pulmón cardíaco.-

Fishber ha establecido que el pulmón cardíaco se produce cada vez que disminuye la capacidad de trabajo del corazón izquierdo y se mantenga el rendimiento del corazón derecho. Ya sabemos que según la ley de Starling, a mayor carga mayor descarga. M. Michael y Sharpey-Schaper han demostrado que en sujetos con insuficiencia cardíaca, la inyección endovenosa de un preparado digitálico, provoca disminución de la tensión venosa, caída de la presión intraauricular y aumento del volúmen minuto que, previamente disminuído, se acerca a las cifras normales. Un efecto similar, puede ser logrado disminuyendo el lleno auricular, por medios mecánicos, tal como la colocación de ligaduras en los miembros. Estos autores expresan que el aumento del aporte venoso y de la presión intraauricular, determinan un



aumento del volúmen minuto y que ello ocurre tanto en el corazón insuficiente, como en el suficiente, comportándose se ambos, de acuerdo a la ley de Starling; pero en el corazón insuficiente ello ocurre sólo hasta que se alcanza un punto crítico, más allá del cual el corazón es sobrecargado y vencido; a partir de este momento, el rendimiento cardíaco disminuye si se aumenta la presión intraauricular y si en tal situación se reduce el aporte venoso, se acrecienta nuevamente el volúmen minuto, pues se retrocede al punto crítico de máxima eficiencia cardíaca. Es decir, que el corazón deficiente requiere una mayor carga para mantener la descarga, pero que en la insuficiencia cardíaca avanzada, a pesar de que se aumente la carga, disminuye la descarga por sobrepasarse el nivel crítico de máxima eficiencia.-

Aceptado este concepto de patología cardiovascular, hay que establecer así mismo, que el pulmón cardíaco no se produce o se atenúa, o desaparece aún, a pesar de la existencia de insuficiencia ventricular izquierda o bien de una valvulopatía como la estrechez mitral, cuando disminuye el rendimiento ventricular derecho, ya sea por insuficiencia miocárdica del mismo, o una lesión tricuspidal. Lo mismo se presenta en los taponamientos cardíacos, ya sea en la pericarditis constrictiva ó enfermedad de Pick, ó en los derrames pericárdicos, pues si bien la descarga disminuye, no se observa el estancamiento pulmonar, y si existe, es mínimo; esto se debe a que si por un lado la descarga disminuye, por el otro lado también disminuye el aflujo.-



Experiencias efectuadas en perros, han demostrado que la ligadura de la vena cara inferior efectuada por debajo de los renales, se traducía por un marcado descenso de la presión en el sistema pulmonar, acompañándose, en algunos casos, de la disminución de la tensión arterial. En cambio, cuando se la efectuaba por encima de las suprahepáticas, los animales perecían sin excepción, a pesar de haberseles aplicado diuréticos mercuriales, para evitar las congestiones viscerales consecutivas que llevaban a los infartos intestinales y hepáticos.-

El tratamiento médico del pulmón cardíaco se fundamenta en aumentar la eficiencia ventricular izquierda por un lado y, por otro, disminuir el rendimiento del corazón derecho, ya sea con diuréticos mercuriales, la supresión de sodio en la ingesta, la administración de digitálicos y aún, con la ligadura de los miembros o la sangría, que disminuyen el aporte venoso.-

Es entonces, con todos estos fundamentos, que se ha pensado que la ligadura de la vena cara inferior en la insuficiencia cardíaca actúe justamente por este mecanismo, pues al reducir la carga cardíaca y aproximarla al nivel crítico, aumenta la eficiencia del corazón; y su indicación precisa es en las insuficiencias cardíacas irreductibles, es decir, cuando ya no responda al tratamiento médico y como un complemento, por lo que luego de efectuarse la intervención, debe continuarse con dicho tratamiento, con el máximo rigor.-

Utilizada con este criterio, la experiencia parece



demostrar su utilidad, más si pensamos que se la efectúa en enfermos que se encuentran en estados finales. Aunque los casos operados son pocos y el tiempo de evolución corto, se ha logrado establecer las siguientes nociones: Que la mejoría del pulmón cardíaco ha sido paralela a la mejoría observada en la insuficiencia ventricular izquierda, acompañada a veces, en los hipertensos con la disminución de la tensión arterial. Esta mejoría del corazón izquierdo, debe ser atribuída al aporte cardíaco derecho, pues aquel estaba trabajando en su nivel crítico o más allá todavía, por lo que toda disminución en su lleno, aumenta su eficiencia, al contrario de lo que sucede en el derecho que es eficiente; que cuando existe insuficiencia ventricular derecha, al efectuarse la ligadura de la vena cava inferior con la disminución del retorno de la sangre al mismo, se observa que mejora su rendimiento y, al mismo tiempo, el hecho paradójal de la desaparición de la congestión hepática y la reabsorción de los edemas aún de los miembros inferiores, a pesar de que en éstos la presión venosa aumenta en forma considerable llegando en algunos casos hasta cifras de 60 (sesenta). Esto parece indicar que los edemas no estarían condicionados por el aumento de la presión venosa, sino por la circulación general deficiente, o alteraciones metabólicas de minerales, como el sodio.-

Esta disminución de los edemas, y la escasa ingurgitación de las venas superficiales ha llevado a Northrval y Buxton a efectuar una serie de experiencias anatómicas en el cadáver, a fin de estudiar las vías colaterales de



desagüe de los miembros inferiores cuando se obstruye la luz de la vena colectora; estas experiencias consistían en ligar la vena cava inferior y luego inyectar mi nio en las venas femorales; se hizo luego el estudio ra diográfico y, finalmente, se disecó los cadáveres. Procediendo en esta forma, hallaron que la vena cava superior se llenaba rápidamente por vía de las lumbares ascendentes, las que al dar sus ramas espinales, segmentarias, llevaban la substancia contraste a los plexos vertebrales.-

Por encima del diafragma, las venas segmentarias desaguan en el sistema ázigos, que derraman su contenido en la cava superior. En esta forma, estos autores comprobaron la vía colateral de desagüe, sanguíneo de los miembros inferiores. El estudio radiográfico demostró la existencia de comunicaciones importantes entre el sistema cava inferior y el sistema venoso vertebral. En todos los casos, se produjo un rápido lleno del segmento de la cava inferior por encima de la ligadura.-

Al efectuar la laminectomía, se halló lleno de minio el gran plexo intraespinal. En un principio, se tuvo reparos respecto a alguna consecuencia, como váricen en el plexo intravertebral, debido al aumento de la presión, pero la observación de los enfermos, ha demostrado la incierto en tal sentido.-

Warren y Weens, inyectando diodrast en las venas femorales en enfermos, a los que se había ligado la vena cava inferior, efectuando luego venografías, demostraron también la gran importancia que adquieren las venas lumbares



ascendentes, las segmentarias vertebrales, los plexos intraespinales, las venas ováricas y, finalmente, las venas de la pared abdominal como vías de derivación venosa colateral.-

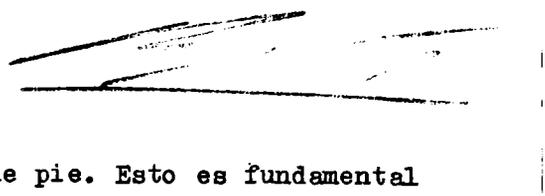
Weinstein, por su parte, clasifica las venas que forman la corriente colateral, en tres grupos, a saber:

a) El grupo superficial, que está formado por la vena circunfleja ilíaca superficial y las epigástricas; ellas unen las safenas con las venas de las paredes abdominal superior y torácica.-

b) El grupo profundo, que lo constituyen la circunfleja ilíaca profunda, la epigástrica superior y las venas lumbares; ellas unen la ilíaca externa con las mamarias interna y las lumbares ascendentes.-

c) El grupo de los troncos lumbares ascendentes que nacen a cada lado del promontorio sacro, que se comunican con las venas sacras, ilíacas primitivas, hipogástricas e ileolumbares y más arriba, con las venas lumbares, la cava inferior y la vena renal derecha. Los troncos lumbares de ambos lados se transforman respectivamente en colectores del tipo azigos, los que a través de esta drenan su contenido en la vena cava superior.-

Todo este complejo y vasto sistema venoso colateral, no es, en realidad, suficiente; lo que se comprueba fácilmente siguiendo la presión venosa de los miembros inferiores, la que se mantiene siempre elevada; no es, pues, compensadora ni aún en posición decúbito dorsal y por lo tan



to, menos todavía en posición de pie. Esto es fundamental si consideramos que el trabajo que se impone al corazón, aumenta en hasta un 50% (cincuenta por ciento) por el paso de la posición de pie a la horizontal, debido a que el retorno de la sangre es más rápido, pues disminuye la acción de la gravedad. Si bien normalmente este recargo no se traduce por ningún trastorno, en el corazón izquierdo insuficiente que está trabajando al nivel crítico, o aún más allá se vé incapacitado para desembarazarse a tiempo de este raudal complementario enviado desde el ventrículo derecho, lo que se pone de evidencia por el estancamiento sanguíneo en el pequeño círculo.-

Manteniéndose entonces la presión venosa, disminuída y estacionada, pues aún elevando los miembros inferiores la tensión en los miembros superiores no se modifica, se evita la sobrecarga de decúbito en los cardíacos o bien de súbita la transforma en lenta, dando tiempo al corazón de desembarazarse del exceso de carga que le llega con lo que el enfermo elimina la causa de su drama nocturno, con lo cual puede reposar y conciliar el sueño, con lo que no debe concurrir ni a la morfina ni posiciones especiales.

Como ejemplo, A.R. Albanese, presenta el caso de un enfermo que había padecido sesenta edema agudo de pulmón, el que es operado y dado de alta a los cinco días y que luego de varios meses todavía no había padecido ningún acceso paroxístico.-

En cuanto a las vías de abordaje varían según la preferencia de los distintos autores.-



Ricardo Finochietto y Vicente Pataro preconizan la vía que se utiliza para la simpaticectomía lumbar, para vertebral al igual que Albanese, o la incisión tipo Leriche que es anterior. 1º); Esta última según dichos autores, consta de los siguientes pasos;

a) La anestesia utilizada es la locoregional de Braun ó la infiltración masiva de Wichneusky, siendo más aconsejable la primera. Se infiltra los duodécimos, undécimos, décimo y noveno, intercostales inmediatamente por fuera de los músculos espinales. Por debajo de la duodécima costilla hasta alcanzar el hueso ilíaco se escalonan tres o cuatro punciones en forma de abanico que alcanzan en profundidad la grasa perirenal, para bloquear los abdóminogenitales. Se agrega finalmente anestesia esplácnico-semilunar. Si la técnica utilizada es la de Wichneusky, se efectúa la infiltración masiva del plano cutáneo grasoso y se incinde de inmediato y así infiltrando masivamente y disociando los músculos, se alcanza el plano del transverso, a través de éste se anestesia el celular retroperitoneal que es el tiempo más sensible de la operación. Alcanzada la profundidad, en ambas técnicas, agregamos la infiltración a cielo abierto del fémoro-cutáneo, Genito crural y simpático lumbar.-

b) Incisión de Leriche que nace en la extremidad de la undécima costilla y se dirige hacia abajo y adelante, pasando a cuatro centímetros por dentro de la espina antero-superior en dirección al punto medio de la arcada crural, teniendo una extensión de quince a diez y ocho centímetros; se secciona la piel y celular subcutáneo; lue-



go se efectúa la divulgión del oblicuo mayor, menor y transverso, se secciona la fascia transversalis comenzando desde atrás y afuera para evitar de abrir el peritoneo. Se reconoce el músculo cuadrado de los lomos, y hacia adentro el psoas que se sigue hasta su borde interno vecino a este borde se visualiza y rechaza con la fascia vascular, el ureter y los vasos genitales. Se disecciona la vena cava inferior, se la liga en dos puntos.-

c) Cierre de la pared por planos.-

2º); En cuanto a la técnica operatoria por la vía posterior extraperitoneal practicada por A.R. Albanese y colaboradores, se efectúa de la siguiente forma;

a) Anestesia local infiltrativa consistente en:

a) infiltración del subcutáneo, en la línea de incisión.-

b) Tridentes profundos en el sentido transversal, desde la undécima costilla hasta la cresta ilíaca.-

c) Bloqueo del nervio esplácnico y ganglio semilunares.-

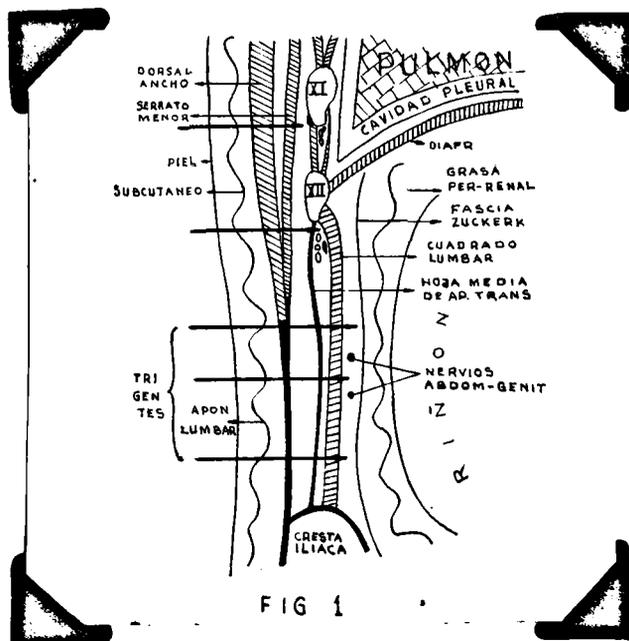


FIG 1

b) La incisión cutánea y vía de abordaje es la lumbotomía vertical y paravertebral (descrita por Ricardo Finochietto y A.R. Albanese en 1940) y que consiste en:

- a) Incisión a cuatro traveses de dedos de la línea de la apófisis espinosa, desde la undécima costilla a la cresta ilíaca.-

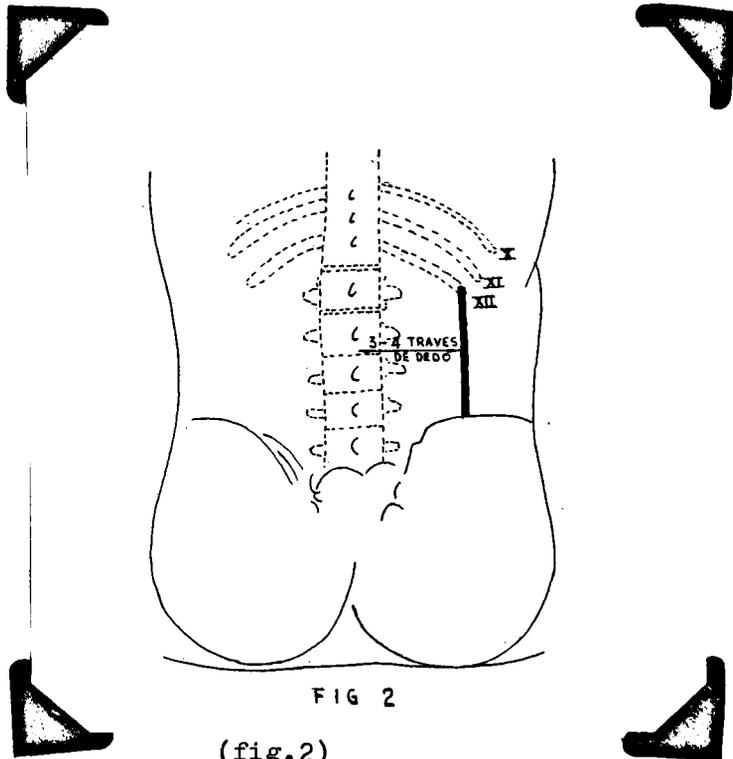


FIG 2

(fig.2)

Se incide la piel, subcutáneo y aponeurosis lumbal; una vez llegados a los músculos espinales, se los reclina hacia adentro incindiéndose entonces la hoja media de la aponeurosis del músculo transverso, y el vértice del ligamento de Henle. Cuando se encuentra con enfermos obesos o un espacio corto-ilíaco corto se hace necesario a veces efectuar la resección del extremo de la duodécima costilla a fin de obtener mayor campo.-

Quedando los abdómino-genitales por debajo y el duodécimo paquete intercostal por encima (fig.3) se incide la hoja anterior del transverso y fascia de Gerota y se dirige hacia la columna lumbar, entre dichas hojas que quedan hacia atrás, lo mismo que el músculo psaos, teniendo por delante la grasa perirenal, el riñón con su pelvis y ureter y vasos espermáticos.-

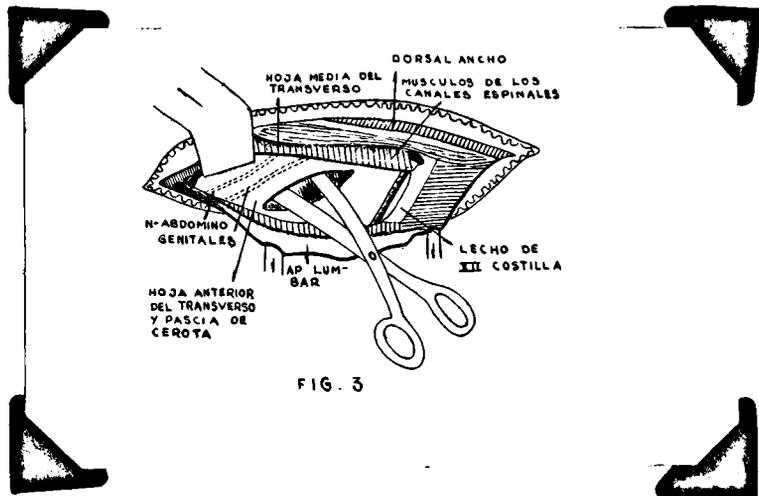


FIG. 3

(fig.3)

En el borde interno del psaos y parte anterolateral de columna, se distingue por su tono azulado a la vena cava inferior. Se la aísla por debajo de la vena renal derecha.-

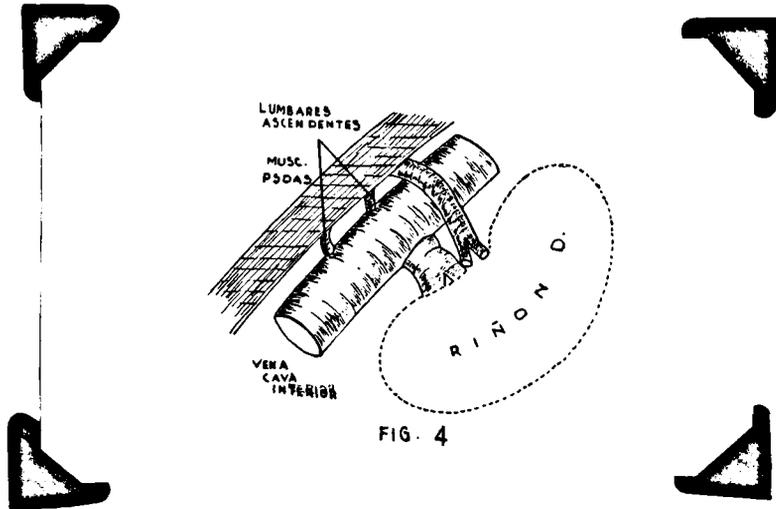
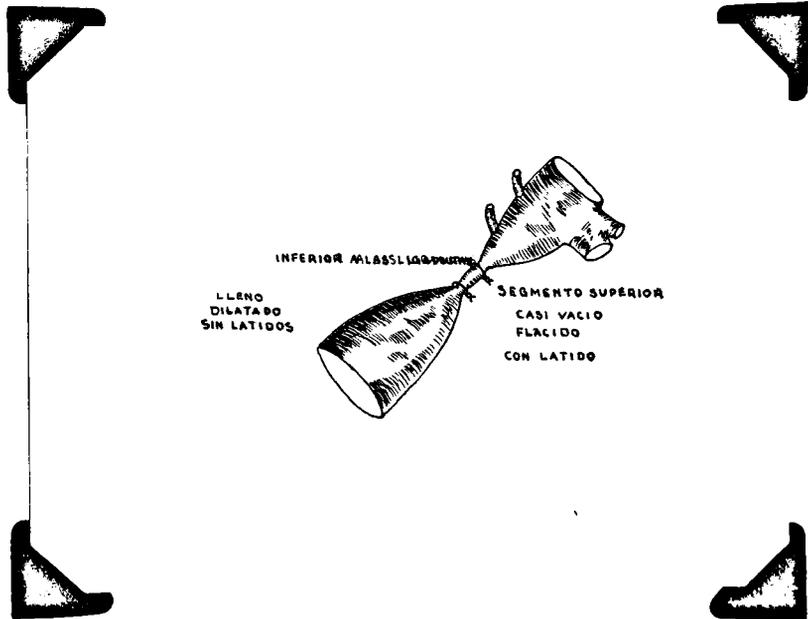


FIG. 4

Una vez aislada la vena, se pasa una espátula, ideada por A.R. Albanese, o un pasa hilo, tipo Deschamps, y se liga con una hebra de Zytor multifilamento Nº 0 ó 1, haciendo al retirar el pasahilo, un lazo.-

Se efectúa la prueba de la ligadura traccionando de ambos cabos y si la tensión arterial no cae demasiado y el pulso se mantiene, se efectúa la ligadura. Luego se pasa otra hebra a 5 ó 10 mm. de la anterior. Se sutura aponeurosis lumbar, subcutáneo y piel sin dejar drenaje.-



(fig.5)

Es conveniente el tener canalizada una vena, en este caso necesariamente del brazo, a fin de poder efectuar en el acto operatorio plasmoterapia ó transfusión de sangre ó analépticos, si fuera necesario, o bien para ser utilizada en el post-operatorio.-



32); Puede seguirse otras vías, por ejemplo, la utiliza da por los doctores Víctor S. Terán y Lucio Jakon- cick, que puede sintetizarse de la siguiente mane- ra:

- A) Anestesia loco-regional o bien general con bar- bitúrico endovenoso.-
- B) Incisión transversal a la altura del ombligo y partiendo desde el borde externo del recto de- recho, hasta la línea media axilar, según téc- nica descrita por Thebaud y Ward. Luego se e- fectúa la divulsión plano muscular, despega- miento de peritoneo y ligadura de la vena cava a la altura de la bifurcación aórtica

En cuanto al post-operatorio de específico en sí, solamente citaremos a los anticoagulantes: heparina y dicumarol; la heparina en dosis de 300 mgs. diarios, endovenosos a la dosis fraccionada de 50 mgs. cada cua tro horas. El dicumarol en comprimidos dosificándose de acuerdo al tiempo de protrombina, el que debe ha- cerse seriado. Es por tal motivo, que no se lo utiliza mayormente.-

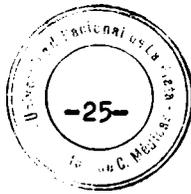
No existe un criterio definido respecto a la nece- sidad de su aplicación en forma profiláctica, aunque se tiende en la actualidad a no utilizársela sino cuando a- parezca la flebotrombosis.-

CASO CLINICO:

Nombre: R.R. de L.- Nacionalidad: argentina.-

Edad: 49 años.- Profesión: q.d.

Estado: casada.- Ingreso: 6-VI-49.-



Antecedentes hereditarios: Padre, fallece por afección cardíaca a los 60 años. Madre, padecía de reumatismo crónico e hipertensión arterial; fallece a los 63 años, por hemorragia cerebral. 8 hermanos; uno muerto por accidente y otro de tétano; los demás viven y son sanos.- Un abuelo y un tío cardíacos; fallecen por su cardiopatía. Restantes colaterales sin importancia.-

Antecedentes personales: lactancia materna. Deambulación y locuela con retardo. Viruela a los ocho años. No recuerda otras enfermedades de la infancia. Menarca a los trece años. Ciclo 5/28. Abundantes, no dolorosas. Menopausia hace 1 año, notando ligera nerviosidad. Casada a los 23 años. Esposo vive, luético. No tiene hijos, ignorando causa. Padece de diabetes hace veinte años, tratándose en la actualidad. Hace diez años; cuadro pulmonar que es rotulado como congestión.-

Hábitos: alimentación preferentemente cárnea. Abundante ingesta de glúcidos. Actualmente manifiesta disminución de apetito. Catarsis: en este último tiempo, constipación alternando con períodos de episodios diarreicos.- Diuresis: anteriormente poliuria, desde hace un tiempo oliguria que ha llegado a 500 cm.³; dice no tener nicturia.-

Lugares de residencia y trabajos realizados: nacida en Maipú (Mendoza), trasladándose a La Plata, donde reside en la actualidad. Ha trabajado en quehaceres domésticos. Enfermedad actual: comienza al decir de la enferma, hace un año con disnea de esfuerzo, palpitaciones y dolor



precordial. Con el pasar de los meses, la disnea se ac
túa hasta hacerse de reposo, padeciendo un cuadro disnei
co paroxístico por lo que es internada en este servicio.
Ha notado asimismo, hinchazón de sus miembros inferiores
que desaparece con el reposo en decúbito; actualmente
persiste en esta posición.-

Estado actual: enferma febril 37°5. Decúbito activo obli
gado en ortopnea. Piel seca, ligeramente pigmentada, cian
nótica.-

Tejido celular. Abundante; infiltración edematosa.-

Sistema ganglionar: sin particularidades. Se palpa ganglio
submaxilar derecho, ligeramente doloroso y adherido a pla
no profundo.-

Sistema osteomuscular; dolorimiento en las articulaciones
de los miembros, lo que imposibilita su estudio.-

Sistema nervioso; ligera hiperreflexia tendinosa. Esbozo
de Babinsky.-

Cabeza: Normocéfala. Canicie y calvicie incipiente.-

Cara: Cianótica. Facies disneica.-

Ojos: Pinguécula bilateral, ligera miosis. Reflejos
a la luz y acomodación conservados. Fondo de ojos.
O.D.: Medios opacos. O.I.: Retinopatía con hemorra
gias y exudados. No se puede precisar el tipo, por
los medios opacos.-

Boca: Labios cianóticos con fuliginosidades. Falta
la totalidad de las piezas dentarias.-

Faringe: se observa amigdalitis crónica.-

Cuello: Sin particularidades.-

Torax: aparato respiratorio: a la inspección torax de tipo



enfisematoso, excursiona poco con la respiración. A la percusión matitez principalmente en hemitorax derecho que se extiende desde la base, hasta tercio medio. En el lado izquierdo igualmente matitez, aunque no llega al tercio medio. A la auscultación soplo suave expiratorio, tipo pleurítico en hemitorax derecho; en hemitorax izquierdo, soplo tubo pleural.-

Aparato circulatorio: No se vé ni se palpa choque de la punta. A la auscultación tonos alejados.- Pulso 96 por minuto de frecuencia, tenso, rítmico, regular e igual. Tensión arterial Máxima 130 - Mínima 100 mm. de Hg. Electrocardiograma. Frecuencia: 96 por minuto.- ritmo: sinusal.-

eje eléctrico: desviado a la izquierda.-

Complejo auricular: onda P: duración 0.12 de segundo, bifida en segunda derivación.-

Conducción aurículo ventricular: intervalo PR: 0.16 de segundo.-

Conducción intraventricular: complejo Q.R.S.: bajo voltaje en segunda y tercera derivación, sobre todo, si se lo compara con el Standard mayor de un milivoltio. Duración: 0.07 de segundo.-

Segmento R.S.T. sin desnivel.-

Onda T.: negativa muy levemente en primera, se confunde con la isoelectrica en la segunda.-

Intervalo R.T.: 0.34 de segundo.-



dantes fosfatos amorfos. Escasos cilindros hialinos. Es-
casos hematíes.-

Las reacciones para la glucosa son negativas, a pesar de
los reiterados análisis, pero en otros que la enferma
trae, se observa:

<u>Fecha:</u>	<u>Densidad</u>	<u>Albúmina</u> <u>Vestigios</u>	<u>Glucosa</u> ^N	<u>Sedi-</u> <u>mento</u>
12-VI-46	-	Vestigios	18 gr.	-
10-IV-48	1.021	0.37	19 gr.	-
8-V-48	1.017	0.23	17 gr.	-
13-VIII-48	1.023	0.33	23 gr.	leuc. abund.
18-VIII-48	1.026	0.75	31 gr.	íd.
5-XI-48	1.028	1.45	28 gr.	hem. escasos
1-II-49	1.024	1.10	25 gr.	-
22-II-49	1.029	1.05	22 gr.	-

Se le indica el siguiente tratamiento:

Toracentesis: extracción de 250 cc.

Sangría: 200 cc.

Novurit: $\frac{1}{2}$ ampolla intramuscular.-

Luminal para sedarla ligeramente: 0.20 grs.

Digalene: 1 ampolla endovenosa con suero.-

El día 7, se indica: novurit 1 ampolla y digitoxi-
na 2 comprimidos, a lo que el día 8 se agrega insulina,
20 unidades antes de cada comida, controlándose con Feh-
ling.-

Ha seguido la siguiente alimentación desde el día
7: té con leche: 250 grs.; naranjada: 200 grs. La gluce-
mia, desciende a 1.90 grs.% y luego a 1%.

10-VI-49: el informe de laboratorio del líquido de pun-
ción pleural, es el siguiente:

Ligeramente teñido de sangre. De color amarillento.-



Forma coágulo de fibrina. Densidad: 1.008. Índice de refracción: 1.33743.-

Prótidos; 9.60 grs.%.-

Examen citológico:

Elementos celulares por mm.³; 64

Equilibrio leucocitario;

linfocitos 78.00

Polinucleares; 22.00

Algunas células endoteliales.-

15-VI-49: La enferma presenta epistaxis abundante acompañándose luego de un estado febril. Es enviada para su tratamiento al otorrinolaringólogo, que informa: "otitis media aguda izquierda por bloqueo nasal, determinado por un coágulo". Se indica 100.000 unidades de penicilina cada cuatro horas.-

Se le efectúa al mismo tiempo un análisis de sangre, que revela:

-glóbulos rojos: 4.780.000 mm.³

-glóbulos blancos: 8.800 mm.³

-fórmula leucocitaria;

granulocitos neutrófilos: 78%

" eosinófilos: 3%

" basófilos: -

linfocitos 15%

monocitos 4%

colesterol 1.52 gr.%

Proteinemia 71.40 gr.%

22-VI-49: esta mañana presenta dolor en hemitorax poste



rior derecho, acompañándose de cierto estado de ansiedad de la enferma - 39º axilar; la punción de su derrame derecho dá líquido turbio. Hasta la fecha la enferma había mejorado notablemente, pues no tenía disnea, los edemas eran escasos, poco cianótica y con pulso de 76, sentándose a ratos.-

Se le indica: penicilina 100.000 unidades, cada cuatro horas. Insulina: 20 unidades antes de cada comida.-

27-VI-49: Aparece un pulso irregular y bradicárdico. Se suspende la digitoxina. Insulina 20 y 20 u antes de cada comida.-

28-VI-49: Mejora: pulso de 60, irregular. Penicilina: 50.000 u. cada tres horas. Insulina 20 y 20 u.

1-VII-49: Se indica vitamina B1 100 mm. endovenosa y Sallirgan 1/10 de ampolla hasta el día 6. Luego, 1/5 de ampolla hasta el día 12, sin haberse notado intolerancia alguna.-

5-VII-49: La enferma se encuentra bien. Se indica comience a deambular. En región sacra se observa ligera alteración de los tegumentos, discreto edema sacro. En aparato respiratorio las bases pulmonares no excursionan, la punción pleural derecha dá líquido serofibrinoso hemorrágico.-

14-VII-49: Sigue bien. Deambula. Pulso: 80 por minuto. T. A.: Máxima: 130; Mínima: 85. El edema sacro, es más acentuado. En aparato respiratorio la base pulmonar izquierda se percute alta, no excursiona, y se ausculta un soplo suave expiratorio; la



base pulmonar derecha excursiona poco, encontrándose a la auscultación disminuída la entrada de aire.-

22-VII-49; Nuevamente la enferma se presenta algo somnolienta y disnéica. La punción bilateral de la pleura dá líquido cítrino. Se efectúa análisis obteniéndose una glucemia de 1.70%. Se le indica penicilina 50.000 unidades cada tres horas, digitoxina se sigue con dos comprimidos diarios, insulina 20 unidades dos veces por día.-

25-VII-49; La enferma presenta tos, dolor en hemitorax izquierdo y mayor disnea. Se continúa con el tratamiento a base de penicilina.-

Visto que la enferma no responde al tratamiento instituído e interpretando el cuadro pulmonar actual como causado por una embolia, se indica la ligadura de la vena cava inferior, como tratamiento coadyuvante, para su insuficiencia cardíaca y al mismo tiempo cumpla la misión profiláctica de evitar nuevos infartos pulmonares.-

28-VII-49; Se prosigue con penicilina 50.000 unidades cada tres horas, y se la prepara para el acto operatorio con luminal sódico 0.20 a las 20.00 horas y a las 7.00 horas del día 29. Enema evacuante.-

29-VII-49; El Dr. Mainetti efectúa la intervención quirúrgica; el protocolo operatorio es, en síntesis, el siguiente:



Operador: Dr. Mainetti; Ayudante; Dres. Ardenghi y Pozzi.-

Anestesia local. Incisión de Leriche parasimpático lumbar. Rechazado peritoneo se llega a vena cava inferior por encima de la vena ilíaca primitiva derecha. A dos centímetros por encima de ésta, se aísla la vena cava y se coloca una ligadura de algodón grueso. Cierre de la pared por planos. La operación transcurre sin dolor ni inconvenientes. Buen post-operatorio inmediato. Suero glucosado isotónico 1.000 cm.³.-

30-VII-49: Pulso igual al del pre-operatorio (100 por minuto). Escaso edema en miembros inferiores. Respiración profunda y deshidratación. En orina no se encuentra glucosa ni acetona. Se indica suero glucosado isotónico 1.500 cm.³. Protamina Zinc insulina 20 unidades.-

12-VIII; 49: La enferma no presenta ya la respiración profunda. El pulso es más tenso y de 90 de frecuencia por minuto. El edema de los miembros inferiores ha aumentado evidentemente.-

2-VIII-49: La enferma se presenta algo deprimida. En el miembro inferior derecho aparece una erupción maculosa acompañada de prurito.-

3-VIII-49: La enferma sigue igual. La erupción se ha generalizado. Se indica Benadryl, cuatro comprimidos diarios, con lo que las eflorescencias cutáneas y el prurito desaparecen.-

9-VIII-49: Franca mejoría. Se interesa por el medio ambiente, se incorpora, se sienta. Continúa con el ré-



gimen dietético instituido con carencia de sodio. Protamina 20 unidades.-

14-VIII-49; La enferma continúa su convalecencia, no presentándose ninguna regresión.-

16-VIII-49; Bruscamente entre en coma con ral traqueal desviación de boca. Fallece a las 18 horas.

- CONCLUSIONES -

La ligadura de la vena cava inferior, ha permitido controlar las manifestaciones de insuficiencia ventricular izquierda y aún derecha, resistentes al tratamiento médico más enérgico. Sus beneficios son atribuidos al menor retorno de sangre al corazón y más aún a la atenuación de la sobrecarga del trabajo cardíaco, que trae aparejado la posición de decúbito horizontal. A pesar de las precarias condiciones de los enfermos, su abordaje por vía retroperitoneal y empleando la anestesia local, es tolerada muy satisfactoriamente.-

La mejoría lograda, parece ser persistente, aunque el escaso tiempo transcurrido desde el acto operatorio no permite establecer el tiempo que ha de mantenerse esta mejoría, es decir, si será transitorio^o definitivo. Sin embargo, el caso citado por R. Vedoya, de una enferma que padecía de estenosis e insuficiencia mitral de origen reumático, fibrilación auricular y acentuada insuficiencia cardíaca, congestiva, que fué desahuciada en 1936, por no responder al tratamiento y que luego presentó un cuadro caracterizado por el aumento de los edemas en miembros inferiores, con desaparición del hidrotorax y de la disnea, etc., es decir, una franca mejoría de su insuficiencia car



diaca, cuadro que fué interpretado como obstrucción de la vena cava inferior y que permitió vivir a la paciente durante diez años, falleciendo por una causa ajena a su afección, nos permite alentar una firme esperanza en esta terapéutica, fruto de la Escuela Médica Argentina.-

Julio H. Hella

-----oooo0oooo-----

Rosario B.

Dactilóg. Imp.:
A. Sapiro
60-476-Dpto.
LA PLATA.-

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ALBANESE A.R., GUZZETTI J.C., BADANO A.H., CAPALBO E.
R.; "La Prensa Médica Argentina" - número
29, 22-VII-49; pág. 1378.-
- ALBANESE A.R.; "El Día Médico"; XVIII-17-1946.-
- COSSIO P., VEDOYA R. y PERIANE I.; "El Día Médico"-Nº
69 - 1948.-
- COSSIO P., VEDOYA R. y PERIANE I.; "La Semana Médica"
año LVI Nº2887 - 1949.-
- COSSIO P. Aparato circulatorio - 4ta.Ed.; 1944.-
- FINOCCHIETTO R. y PATARO V.; "Anales de Cirujía" - Vol.
8 - Nº3 pág. 429 - año 1949.-
- GASPARY F., TUERO P. y GARCIA TURIELLA R.; "Revista Mé-
dica de Rosario" - Vol.39 - pág. 89 - Año
1949.-
- GONZALEZ SABATHIE LUIS Y CAMES OSCAR; "Revista Médica de
Rosario" - Vol.39 - pág.84 - año 1949.-
- TERAN VICTOR S. y GANKONCICHLUCIO; "Revista Médica de Ro-
sario" - Vol.39 - pág.79; año 1949.-
- YODICE ARNALDO Y DALMASES VICENTE; "El Día Médico" - No.
12 - año 1949.-

Son (36) Fajas

ALBANESE A.R., UNZERTI J.C., CABALDO E.
 R.; "La Prensa Médica Argentina" - número
 29, 22-VII-49; pág. 1372.
 ALBANESE A.R.; "El Día Médico"; XVII-17-1946.
 GOSIO P., VEDOYA R. y PERLANE I.; "El Día Médico" - No.
 29 -
 GOSIO P., VEDOYA R. y PERLANE I.; "La Prensa Médica Argentina"
 año LVI No. 28
 GOSIO P., VEDOYA R. y PERLANE I.; "El Día Médico" - No. 29
 KINOGHIETTO R.; "Anales de Ginecología" - Vol.
 8 - No. 3 - 1949 - pág. 429 - año 1949.
 CASPARY P., TURBO P. y GARCIA FURZILLA R.; "Revista Médica de Rosario" - Vol. 39 - pág. 89 - año 1949.
 GONZALEZ CARATHE LUIS Y GARCIA OSCAR; "Revista Médica de Rosario" - Vol. 39 - pág. 84 - año 1949.
 TERAN VICTOR S. y GANCONGHIUOLIO; "Revista Médica de Rosario" - Vol. 39 - pág. 79; año 1949.
 YONICE ARMANDO Y BALMAMAS VICENTE; "El Día Médico" - No. 12 - año 1949.



[Handwritten signature]
 RAFAEL G. ROSA
 PROSECRETARIO

[Handwritten signature]
 16-X-1949

-----00000000-----