

## TROMBOSIS ASCENDENTE AORTO-ILÍACA MORTAL

F. MARTORELL Y J. ALSINA-BOFILL

*Instituto Policlínico, Barcelona (España)*

Algunos enfermos con arteriosclerosis obliterante en las extremidades inferiores presentan una trombosis ascendente que puede ocluir la aorta abdominal y algunas de sus ramas originando diferentes complicaciones. Vamos a relatar un caso interesante, seguido durante nueve años, que acudió a nuestra Clínica Vascul ar la primera vez por claudicación intermitente; la segunda, por gangrena de las piernas; la tercera, por hipertensión maligna; y la cuarta, por uremia que originó su muerte.

### CASO CLÍNICO

El 1 de septiembre de 1947 vemos por vez primera a un enfermo de 48 años que sufre claudicación intermitente en las dos piernas más acusada en el lado derecho. La exploración muestra (fig. 1) que el pulso y las oscilaciones están casi abolidos. Con tratamiento médico no mejora. Se le propone simpatectomía lumbar, que el enfermo rechaza.

El 5 de junio de 1950 ingresa en la Clínica Vascul ar con isquemia aguda en las dos piernas (fig. 2). Se le practica una operación desobstructiva de la bifurcación aórtica, que se halla trombosada, sin obtener sangre líquida. Se practica arteriectomía de la ilíaca primitiva derecha. La pierna izquierda mejora. La derecha se gangrena en toda su extensión. El enfermo está muy grave, tiene oliguria, urea alta, taquicardia y desorientación mental. La pierna derecha se necrosa en su totalidad. La envoltura de ésta con hielo mejora el cuadro tóxico.

El 1.º de julio de 1950, amputación abierta en el tercio superior del muslo, las masas musculares del muñón están necrosadas. Después gangrena gaseosa del muñón con fiebre alta, anemia con hemolisis y trombosis venosa de la extremidad opuesta. Tratamiento con heparina y aureomicina. Lentamente la fiebre y el edema ceden.

El 24 de agosto de 1950, presenta una gran úlcera por decúbito de la región sacra. Las masas musculares necrosadas del muñón se han eliminado y la herida tiene buen aspecto.

El 11 de diciembre de 1950, el muñón está cicatrizado, el enfermo sale de la Clínica y reemprende su trabajo parcialmente.

Continúa perfectamente hasta febrero de 1951. A partir de esta fecha, desarrolla una hipertensión maligna con urea en sangre de 0'70 gr., cefaleas y disminución rápida de la agudeza visual.

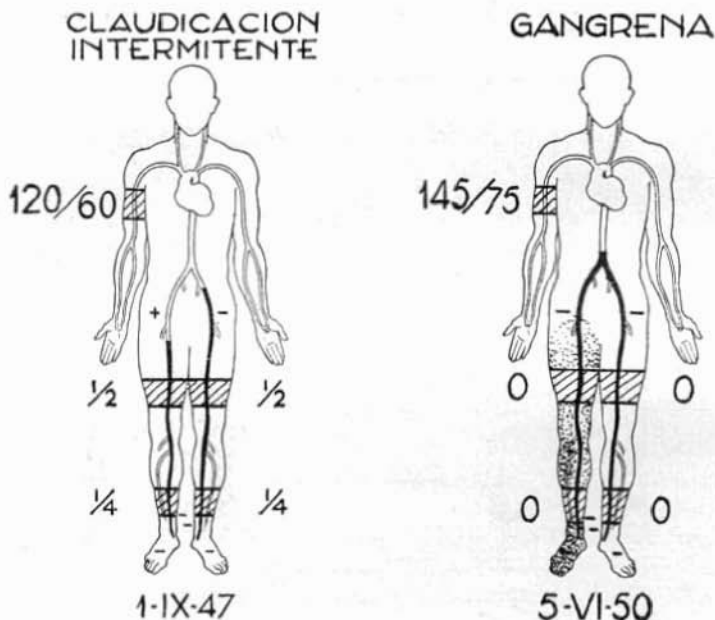


Fig. 1

Fig. 2

El examen objetivo muestra los signos siguientes (fig. 3):

Presión arterial: Sistólica, 220; diastólica, 140. Su presión arterial habitual era: sistólica, 120; diastólica, 70.

Corazón: Aorta y ventrículo izquierdo de apariencia normal.

Examen oftalmoscópico (Dr. Barraquer): Los medios de refracción son transparentes y el examen oftalmoscópico del fondo de ojo muestra la existencia de un espasmo arterial generalizado de pequeña intensidad, signo de Salus-Gunn intensamente positivo en los cruces arteriovenosos, edema peripapilar de la retina y hemorragias en llama diseminadas por toda la extensión del fondo ocular.

Sangre: Urea, 0'76 gr.; Glóbulos rojos, 4.100.000; hemoglobina, 85 %; valor globular, 1'02; leucocitos, 7.600; neutrófilos, 77 %; eosinófilos, 1 %; monocitos, 2 %; linfocitos, 20 %; entre los neutrófilos, 23 núcleos en banda. Serie roja: macro-normo-microcitosis (discreta anisocitosis). Reticulocitos, 0-0'1 %. Plaquetas: Abundantes pero normales.

Orina: Densidad, 1,015; albúmina, abundante; sedimento, gran cantidad de colibacilos y de leucocitos.

Pielografía: La pielografía intravenosa muestra: eliminación defectuosa con retardo y déficit en concentración del riñón izquierdo. Ausencia de repleción en el riñón derecho.

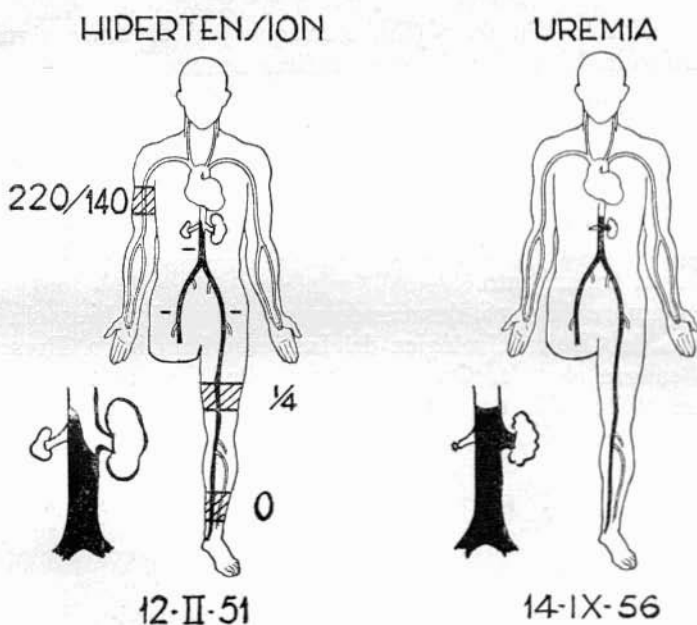


Fig. 3

Fig. 4

Diagnóstico: Hipertensión arterial diastólica por oclusión de la arteria renal derecha.

Operación: 10 marzo 1951.—Lumbotomía derecha con resección de la 12.<sup>a</sup> costilla. Riñón muy pequeño con firmes adherencias a la cápsula adiposa. Arteria renal pequeña y permeable. Nefrectomía y esplanicectomía subdiafragmática.

Postoperatorio: Rápida mejoría. La urea sólo se mantiene elevada algunos días. La presión arterial vuelve a ser normal y recupera lentamente la visión.

Pieza patológica: El riñón atrófico y escleroso mide solamente 7,5 cm. en lugar de 12. Examen histológico: Lesiones muy acusadas de esclerosis renal, caracterizadas por zonas retraídas en las cuales los glomérulos de Malpighio aparecen totalmente esclerosados. En el resto del parénquima se observan infiltraciones inflamatorias linfohistiocitarias. Además existen lesiones vasculares muy acusadas y caracterizadas por una trombosis de los

grandes troncos arteriales con vascularización muy avanzada. Vena y arteria renal de pequeño grosor. La arteria, además, muestra un ligero engrosamiento de la íntima.

En julio de 1951 vemos de nuevo a este enfermo. La presión arterial es normal, 140/85; la urea en sangre, normal; y ha recuperado completamente la visión.

Se recibe del oftalmólogo (Dr. Barraquer) el dictamen siguiente:

"El enfermo ha mejorado extraordinariamente, y su visión que con anterioridad era de 0,5 es ahora de 0,9. El fondo de ojo, si no fuera por pequeñas alteraciones residuales, diríamos que es normal. La tensión arterial del ojo es de 100 x 45, cifra que se mantiene dentro de los límites normales."

En abril 1953, se encuentra bien y él mismo conduce su coche. La presión arterial habitual es 140/80 con ligeras oscilaciones. Pasa varios años bien sin ningún tratamiento.

En septiembre de 1956, después de pasar cinco años bien, sin tratamiento, ingresa en la Clínica Urológica del Instituto Policlínico. Presenta anuria y urea en sangre elevada. Operado por el Dr. Orsola, se halla un riñón pequeño con obliteración de la arteria renal y de la aorta (fig. 4). Decapsulación. Sigue anuria. Fallece uremia el 19-IX-56.

#### COMENTARIO

La evolución clínica de este enfermo y los hallazgos anatomopatológicos demuestran que la arteriosclerosis puede cursar por brotes trombóticos que originen oclusiones arteriales ascendentes o descendentes, determinando cuadros de enfermedad diferentes según el territorio isquemiado. A este enfermo la oclusión de la aorta abdominal originó la pérdida por gangrena de la totalidad de un miembro. Más tarde, la oclusión de la entrada de la arteria renal originó una hipertensión maligna por un mecanismo semejante al experimento de Goldblatt. El enfermo curó de su hipertensión mediante la nefrectomía del riñón isquémico. Cinco años más tarde, el enfermo falleció de uremia por trombosis de la arterial renal del único riñón que quedaba.

Obsérvese que estos brotes trombóticos se presentan cada vez que el enfermo por hallarse perfectamente abandona todo tratamiento. En nuestra opinión los enfermos de arteriosclerosis obliterante debèn tratarse constantemente con lipotrópicos y anticoagulantes. La ausencia de molestias y el perfecto estado de salud aparente en estos enfermos no justifica el abandono del tratamiento médico.

#### SUMARIO

Se presenta un caso de trombosis ascendente de las ilíacas que originó primero una isquemia de los miembros inferiores con gangrena de uno ellos;



años más tarde, una hipertensión maligna por oclusión del orificio aórtico de la renal derecha, hipertensión que curó por nefrectomía; por último, cinco años después, falleció de anuria y uremia por trombosis de la arteria renal del lado opuesto. Se resalta la necesidad de no interrumpir el tratamiento médico aunque el enfermo se halle en perfecto estado aparente.

ENGLISH TEXT

ASCENDING THROMBOSIS OF ABDOMINAL AORTA AS A FATAL  
COMPLICATION OF ARTERIOSCLEROSIS OBLITERANS

F. MARTORELL AND J. ALSINA-BOFILL

*"Instituto Policlínico", Barcelona (Spain).*

Some patients with arteriosclerosis obliterans of the lower limbs show an ascendent thrombosis that may occlude the abdominal aorta and some of its branches producing different complications. We are going to expone an interesting case observed during nine years who was admitted the first time in our Vascular Clinic due to intermittent claudication, the second, due to gangrene of the legs; the third, due to malignant hypertension and the fourth, due to uremia which caused his death.

CASE REPORT

A 48 years old patient came to the Clinic on September 1. 1947, complaining of intermittent claudication of both legs, more pronounced on the right. On examination, pulse and oscillations were nearly abolished (fig. 1). He did not improve with medical treatment. Sympathectomy was advised, but was not accepted by the patient.

On June 5, 1950, he is admitted to the Vascular Clinic with acute ischemia of both legs (fig. 2). A desobstructive operation of the aortic bifurcation which presents thrombosis is performed, but the right leg became gangrenous. The general condition of the patient is very bad, with oliguria, high urea, tachycardia and mental disorder. The right leg is irrevocably lost. The toxic status is improved packing this leg in ice.

On July 1950, open amputation of the superior third of the thigh was done, the musculary masses of the stump are necrosed. Gaseous gangrene of the stump with high fever, anemia with hemolysis and venous thrombosis of the opposite limb follows. Treatment with Heparin and Aureomycin. The fever and edema reced slowly.

On August 24, 1950, he presents a great ulceration due to decubitus of

the sacral region. The necrosed muscular masses of the stump have been eliminated and the wound looks well.

On December 11, 1950, the stump is healed and the patient discharged returned to partial work.

The patient did well until February 1951. At this time, he develops a malignant hypertension with rapid loss of vision.

Examination shows the following signs (fig. 3):

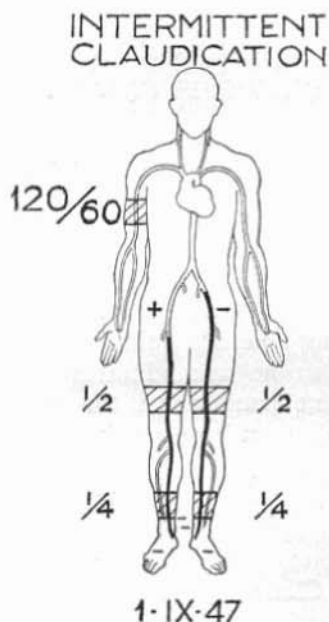


Fig. 1

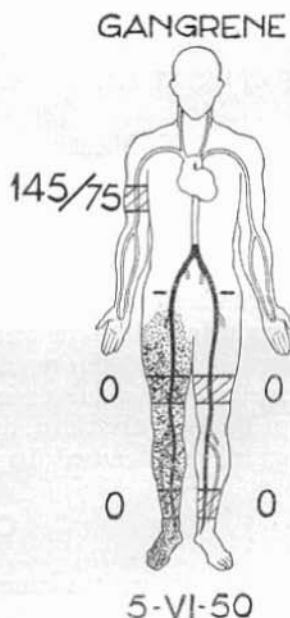


Fig. 2

*Arterial pression:* Systolic, 220; diastolic, 140. His normal arterial pression was: Systolic, 120; diastolic, 70.

*Heart:* Aorta and left ventricle of normal appearance.

*Ophthalmologic examination* (Dr. Barraquer): Generalized arterial spasm of small intensity, sign of Salus-Gunn markedly positive at the arterio-venous crossings, peripapillary edema of the retina and hemorrhages in flame disseminated over the whole ocular fundus.

*Blood:* Urea, 0,76 g. Red cells, 4.100.000; hemoglobin, 85 %; globular valus, 1,02; white cells, 7.600; neutrophiles, 77 %; eosinophiles, 1 %; monocytes, 2 %; lymphocytes, 20 %; among the neutrophiles 23 with stripe-formed nucleus. Red series: macro-normo-microcytosis (discret anisocytosis). Reticulocytes; 0,01 %; Platelets: Many, but normal.

*Urine:* Density, 1,015; albumine, abundant; sediment, many colibacilles and leucocytes.

*Pyelography:* The intravenous pyelography shows defective elimination with retard and deficit at the concentration of the left kidney. No repletion of te right kidney.

*Diagnosis:* Diastolic arterial hypertension due to occlusion of the right renal artery.

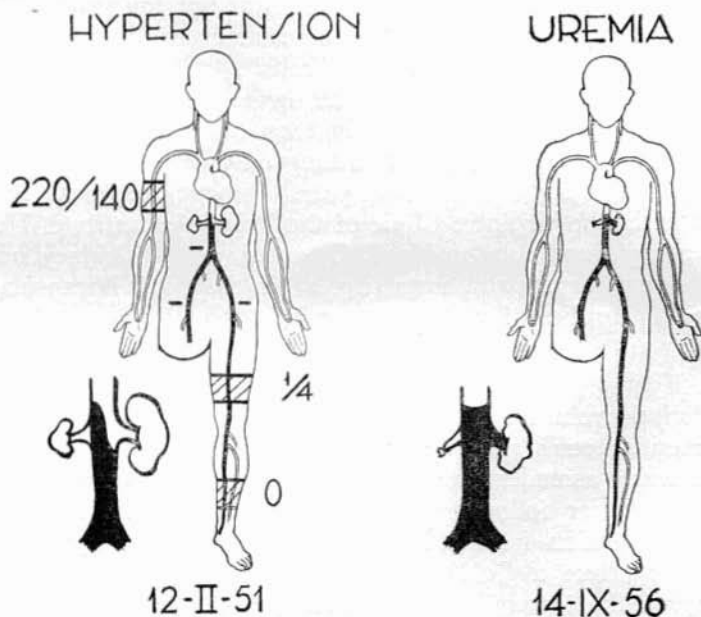


Fig. 3

Fig. 4

*Operation:* March, 10.1951. Right lumbotomy with resection of the 12th. rib. Very small kidney with firm adherences of the adipous capsule. Small and permeable renal artery. Nephrectomy and subdiaphragmatic splacnicectomy.

*Postoperative course:* Rapid improvement. Only the urea mantains its high level some days. The arterial pression returns to normal and slowly he recovers his vision.

*Pathological report:* The atrophic and sclerous kidney only measures 7,5 cm. instead of 12. Microscopically: lesions of renal sclerosis characterized by retracted zones in which the Malpighian glomerulus appear totally sclerosed. In the remaining parenchyma, inflammatory lymphohistiocytary infiltrations are observed, Moreover, very marked vascular lesions characterized by thrombosis of the great arterial trunks with advanced vascularization.

exist. Renal vena and arteria of small caliber. The artery shows besides a small enlarging of the intima.

On July 1951, we see this patient once again. The arterial pression is normal, 140/80; blood urea is normal and he has totally recovered his vision.

We received from the ophthalmologist (Dr. Barraquer) the following report:

"The patient has extraordinarily improved and his vision which had been 0,5 is now 0,9. His ocular fundus if it was not for small residual alterations, could be reported as normal. The ocular arterial tension is 100 x 45, figure which is enclosed in the normal limits".

In April 1953, He feels well and he drives his car himself. The habitual arterial tensión is 140/80 with slight oscillations. He lives some years feeling well without treatment, complaining only sexual impotence.

On September 1956, after five years without treatment, he is once again admitted at the Urologic Clinic of the Policlinic Institute. He presents anuria and a high level urea in blood. Operated, a small kidney with obliteration of the renal artery and aorta (fig. 4), is observed. Decapsulation. The anuria persists. He dies of uremia the 19-XI-1956.

#### DISCUSSION

The clinical evolution of this patient and the pathologic findings show that the arteriosclerosis may apper by thrombotic outbreaks which gives origin to arterial ascendent or descendent occlusions, determining clinical pictures which differ following the ischemic region. The developement of malignant hypertension from an aortic thrombosis occluding the orifice of the renal artery, like a Goldblatt kidney, was stopped and cured by the nephrectomy of the ischemic kidney. Five years later, the patient died of uremia due to thrombosis of the renal artery of the sole kidney left.

It is to be observed, that these thrombotic outbreaks apper each time when the patient, believing himself cured, abandones his treatment. In our opinion the arteriosclerotic patients must be constantly treated with lipotrophics and anticoagulants. The absence of symptoms and the seemingly perfect condition of health of these patients, does not justify discontinuing medical treatment.

#### SUMMARY

A report of a case of ascending fatal aorto-iliac thrombosis observed during nine years is presented. A malignant hypertension due to occlusion of the aortic orifice of the right renal artery, was cured by nephrectomy. Five years later, he died due to anuria and uremia following thrombosis of the renal artery of the controlateral side. The convenience of continuing the medical treatment even if the patients appear in seemingly perfect health, is emphasized.

## RIESGOS DE LA ARTERIOGRAFIA

JAIME PALOU

*Cirujano Vascular de la Obra "18 de Julio", Barcelona (España).*

La arteriografía constituye un método auxiliar de indudable valor en la exploración del enfermo arterial crónico (arteriosclerosis obliterante y tromboangeítis), aunque no totalmente desprovisto de peligros. Dichos peligros se comprenden si tenemos en cuenta, en primer lugar, que el líquido ideal de contraste no existe (ya que todos son productos más o menos irritantes sobre el endotelio vascular), y, en segundo lugar, que manejamos arterias enfermas.

Por lo tanto tendrá sus indicaciones, y no deberá, a nuestro juicio, ser empleado sistemáticamente en la exploración del enfermo arterial crónico, como hemos podido leer en algunos trabajos y ver en distintos servicios franceses. Se utilizará cuando de antemano supiéramos fuera capaz de darnos importantes informaciones que no pudieran conseguirse con métodos más simples y seguros. Es el caso de sospechar la presencia de lesiones obliterantes segmentarias que puedan resolverse con injertos, con tromboendarteriectomías o con otro método para el cual necesitamos precisar la extensión y la localización exacta de la obliteración, así como el estado de la circulación colateral. Creemos que en la mayor parte de las obliteraciones arteriales crónicas, con otros métodos auxiliares completamente inocuos, como son la oscilometría, la termometría local y la pulsatilidad, tenemos suficiente para permitirnos hacer el diagnóstico, pronóstico y orientación terapéutica.

Dice SCHUMACKER en un excelente trabajo (Uso y abuso de auxiliares diagnósticos): "Desgraciadamente se abusa a menudo de tales auxiliares diagnósticos y son empleados no sólo por ser realmente necesarios para el mejor cuidado del paciente, sino simplemente para añadir fuerza adicional a conclusiones que, por otra parte, pueden basarse sobre sólidos cimientos. Además parece son utilizados con particular frecuencia si la información obtenida queda traducida en fotografías, dibujos, esquemas o gráficas". Y sigue diciendo: "Los estudios angiográficos constituyen un buen ejemplo de esta cuestión. Pese a todas las precauciones, la inyección intravascular de sustancias opacas tiene sus peligros, incluso mortales" (Casos citados de amputación de la pierna después de la arteriografía e incluso muerte).

Recordaremos, como dato de interés histórico, que la primera arteriografía en el hombre fué practicada por SICARD y FORESTIER en el año 1923,

utilizando el lipiodol. Desde entonces el mejoramiento de la técnica corrió pareja al de las sustancias de contraste, siendo EGAS MONIZ y DOS SANTOS quienes le dieron mayor impulso.

Diremos cuatro palabras sobre la técnica que utilizamos nosotros cuando se trata de las extremidades.

Procuramos evitar arteriografiar:

1.º Enfermos con lesiones hepáticas o renales.

2.º Enfermos con lesiones arteriales muy avanzadas.

3.º En casos de sensibilidad al yodo. Para descubrir dicha sensibilidad, practicamos previamente inyección intramuscular o endovenosa de 1 c.c. del contraste a emplear. La mayor parte de contrastes ya llevan una ampolla de 1 c.c. para dicha prueba. El "test" es positivo si a los pocos minutos el enfermo tiene mareos, palpitaciones, sofocaciones, etc.

Utilizamos dos técnicas:

1.<sup>a</sup> Transcutánea (la más frecuente).

2.<sup>a</sup> A cielo abierto, cuando la transcutánea no es posible por diversas causas y a continuación hay que intervenir al enfermo.

En la transcutánea localizamos la arteria por el pulso y practicamos una pápula anestésica con 2-3 c.c. de novocaína al 2 % para evitar el dolor de la inyección, ya que la aguja es de grueso calibre. A continuación, y fijando las arterias entre dos dedos, la puncionamos. Se presentan dificultades cuando las arterias son pequeñas, cuando están situadas profundamente o sobre todo cuando la irritabilidad anormal de la arteria ocasiona un espasmo notorio. A veces puede observarse que desaparecen las pulsaciones de una arteria cuando la punta de la aguja se pone en contacto con ella; en este caso es prácticamente imposible efectuar con éxito la inyección dentro de la misma.

Como signo de certeza de que estamos en la luz arterial, tenemos la salida de sangre a presión e intermitencias. Seguidamente, inyección rápida del contraste, impresión de la placa mientras inyectamos los últimos c.c. y luego inyección de 10 c.c. de novocaína intraarteriales para evitar el espasmo.

La rápida retracción de la túnica media en la punción arterial ha hecho posible e inocua tal exploración. Dicha benignidad ha sido demostrada experimentalmente en exámenes microscópicos tras punciones repetidas en un mismo sector arterial.

Los líquidos de contraste que empleamos más frecuentemente son el Umbradil, Urosombril, Neo-Tenebryl, Uroselectán y últimamente el Yoduron, todos a la concentración del 50 %.

Con este método y evitando arteriografiar a todos los enfermos con lesiones obliterantes crónicas, no hemos tenido, en general, complicaciones. Decimos en general, porque existe el caso de un enfermo con arteriosclerosis obliterante de sus extremidades inferiores, al cual creemos que la arteriografía le produjo una trombosis venosa y una trombosis arterial que, gracias a la excelente circulación complementaria, toleró perfectamente.



Vamos a explicar brevemente este caso:

Enfermo de 68 años que acudió a nuestro servicio el 29-VII-55 con dolor tipo claudicación intermitente en pantorrilla derecha. En ambas extremidades inferiores oscilometría disminuída, más en la izquierda (sin embargo, él se queja de la derecha). Pulsos en pedia y tibial posterior derechas positivos, aunque débiles. En la izquierda, femoral común, pedia y tibial posterior negativos.

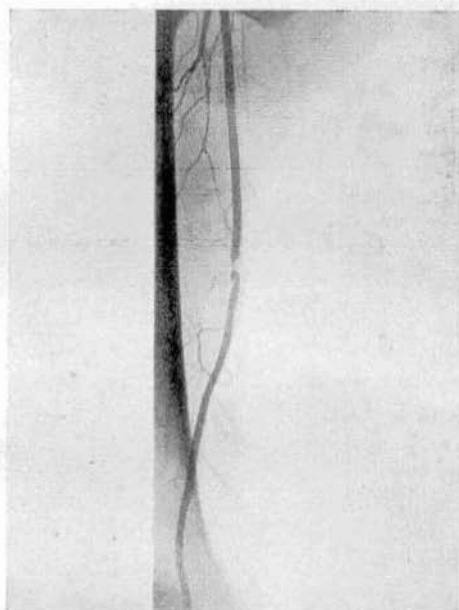


Fig. 1 -- Imagen de estenosis en el tercio medio de la arteria femoral superficial.

Se le practicó arteriografía de la extremidad inferior derecha en busca de una obliteración segmentaria. Se utilizó Umbradil al 50 %, 20 c.c. Punción transcutánea de la femoral común derecha e inyección del contraste. A continuación inyectamos, aprovechando la misma punción, 10 c.c. de novocaína intraarterial. La arteriografía es perfectamente tolerada por el enfermo. Se descubre una bonita imagen de estenosis arterial en el tercio medio de la femoral superficial (fig. 1).

Un mes más tarde, nuevo examen arteriográfico de la aorta y sus ramas, por sospechar una obliteración de la íliaca primitiva o de la externa de la otra extremidad, cosa que se confirmó (obliteración de la íliaca externa izquierda). El líquido de contraste empleado fué Uroselectán al 75 %, 40 c.c. Anestesia con Pentotal. La punción transcurrió normalmente.

Al día siguiente de dicha exploración aparece trombosis venosa de unas voluminosas varices que tenía en la pantorrilla izquierda y seguramente una trombosis arterial de la femoral superficial del lado derecho, convirtiendo la estenosis en obliteración, ya que los pulsos en pedia y tibial posterior de dicho lado, hasta entonces positivos, desaparecieron y la oscilometría disminuyó ostensiblemente. Subjetivamente el enfermo se encontraba igual que antes.

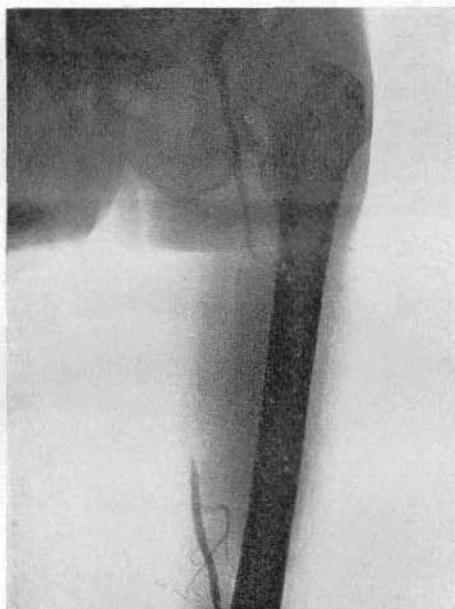


Fig. 2 — Imagen de obliteración, de unos 12 cm., de la arteria femoral superficial.

Para precisar la extensión de la obliteración de la femoral superficial, con vistas a una intervención quirúrgica, se practicó nueva arteriografía de la extremidad inferior derecha (con las debidas precauciones: menos cantidad de contraste y novocaína a continuación). La imagen radiográfica muestra una obliteración de unos 12 cm. de la femoral superficial (fig. 2). Se utilizó Uroselectán al 50 %, 13 c.c. Novocaína intraarterial: 15 c.c. La punción, como las anteriores, transcurrió normalmente.

Poco después le practicamos una tromboendarteriectomía de la femoral superficial, la cual apareció dura y obliterada en el segmento correspondiente a la imagen radiográfica. Primero se intenta la técnica de Dos Santos y, al no dar éxito, se practica la de Reboul. Femoral común y profunda permeables. La femoral superficial es permeable, blanda hasta un poco por encima



del canal de Hunter, a cuyo nivel aparece gruesa colateral permeable, seguramente la anastomótica magna.

Practicada la hemostasia, se incide la femoral superficial extrayendo trombo y endarteria. Se suelta "clamp" inferior, saliendo chorro franco de sangre. Sutura de la adventicia con seda 000. Se suelta de nuevo "clamp" inferior y la arteria se pone turgente. Se suelta "clamp" superior y recupera el latido.

Durante la intervención, baños con gasas empapadas de heparina (50 mg.) Al terminar la sutura arterial, inyección intraarterial de 50 mg. de heparina. Toda la femoral superficial late bien. Se esperan unos minutos y continúa latiendo. Sutura de la pared.

Al terminar la intervención la pedia continuaba negativa y el índice oscilométrico en maléolo y por debajo rodilla era el mismo. Nosotros creemos que esto se explica por la existencia de una obliteración más baja. Ahora bien, la femoral superficial, a pesar del tratamiento heparínico, se trombosó a los pocos días, ya que cuando pudimos practicar oscilometría en muslo, era negativa. Durante el curso postoperatorio, que fué normal, se le administró heparina, 25 mg. cada 4 horas y después 50 mg. cada 4 horas durante 4 días. Después triptase (1 c.c. cada 12 horas). El pulso y la oscilometría no variaron.

A pesar de obtenerse un resultado negativo con la intervención, en la actualidad el enfermo se encuentra mucho mejor, andando más distancia y cuando aparece la claudicación intermitente es muy discreta.

Además de esta complicación, o sea la trombosis vascular, pueden aparecer otras. Entre las locales, el hematoma, de poca importancia y que no se presenta si se practica una buena compresión.

Otra complicación la constituye la extravasación de la substancia de contraste, que puede infiltrar la adventicia o los tejidos vecinos, produciendo una reacción inflamatoria cuya reabsorción es lenta, dando lugar a induración y fibrosis.

Entre las más graves se cuenta el arteriospasmio inmediato en la extremidad inyectada. Puede prevenirse inyectando a continuación del líquido de contraste 10 c.c. de novocaína al 2 %. La reacción se manifiesta al principio por un síndrome isquémico agudo, que si persiste, conduce a la gangrena del miembro. Existen algunos casos publicados.

#### RESUMEN

La arteriografía constituye un valioso procedimiento de exploración y diagnóstico. Pero esta exploración debe limitarse a los casos que no puedan ser debidamente tratados sin la obtención de un arteriograma.

## SUMMARY

Arteriographic studies may occasionally be needed in order to establish precisely the diagnosis and management of obliterative arterial lesions. Such studies are potentially hazardous and may lead to disaster. Angiographic studies should be used when they can be anticipated to yield important information not obtainable by simpler and safer methods.

## BIBLIOGRAFÍA

1. SCHUMACKER, HARRIS, B. — *The use and abuse of diagnostic aids*. "Surgery, Gynecology and Obstetrics", 100: 112; 1955.
2. FONTAINE, R.; WARTER, P.; MONTORSI, W., Y RABER, R. — *Tecnica e risultati della indagine radiologica delle arterie*. "Minerva Chirurgica", 17: 619; 1952.
3. DOS SANTOS, R. — *Artériographie des membres et de l'aorte abdominale*. Masson et Cie., 1931.
4. WAGNER, FREDERIC B., Jr. — *Complications Following Arteriography of Peripheral Vessels*. "J.A.M.A.", 125: 958; 1944.
5. BARR, DAVID P. — *Ce que nous payons à la médecine moderne*. "J.A.M.A.", 10: XII; 1955.
6. FRANCHEBOIS. — *Les thromboses latentes après artériographie*. "Ann. Chir.", 31, 682; 1955.
7. PÉREZ-STABLE, ELÍSEO, MILANÉS, B.; BUSTAMANTE, R. Y HERNÁNDEZ, A. — *Arteriografía de las extremidades. Evaluación del método basado en el estudio de 150 casos*. "Revista Cubana de Cardiología", XII: 151; 1951.
8. FORGUE, E. y AIMES, A. — *Les pièges de la chirurgie*. Masson et Cie., Éditeurs. Paris, 1939. Pág. 221. Citado en "Angiología", VII: 19; 1955.

## VARICES DE LA VENA HIPOGÁSTRICA (\*)

FAUSTO V. LANA  
Clínica Cirúrgica Maurity Santos

RUBENS MAYALL  
Clínica de Doenças Vasculares

*Hospital da Gambôa. Rio de Janeiro (Brasil).*

Aunque la insuficiencia venosa de la hipogástrica debería denominarse varices pélicas, como tal designación se consagró con el tiempo para calificar casos de insuficiencia de la vena ovárica, preferimos todavía denominarla de la otra forma.

Las varices pélicas ocupan desde hace tiempo un importante capítulo en ginecología, constituyendo uno de los elementos de los síndromes congestivos pélicos. Los primeros trabajos datan de 1834, en el cual OLLIVIER D'ANGERS cita un caso de hematocele por rotura de varices. Desde entonces para acá no hay que olvidar los nombres de RICHER, DEVALZ, AMUSSAT, VELPEAU, BRINTON y GRAY, que estudiaron las válvulas de las venas útero-ováricas, DUDLEY y PAUL PETIT.

El nombre de CASTAÑO se perpetúa con la intervención que lleva su nombre, debiéndose a él relevantes estudios en este sector.

En nuestro medio el varicocele pélico ha sido motivo de algunos trabajos. Por lo que nos parece se iniciaron en 1927 (1) con el de EDSON AMARAL, seguido por el de WALDEMAR PAIXAO, en 1931 (2), siendo de resaltar entre los de los demás el de ALOYSIO MORAES, en 1938 (1).

Ocupando importante capítulo en ginecología, su diagnóstico se basaba solamente en la sintomatología y en la palpación; se presentaba con una frecuencia del 3 %, y era la causa principal o única de laparotomías, en cuyo caso se procedía a la ligadura de la vena ovárica en el ligamento infundíbulo pélico (operación de Castaño).

En la actualidad, con la flebografía, podemos sentar con mayor precisión el acto quirúrgico; principalmente en aquellos casos, como el nuestro, en que la celiotomía fué exclusivamente realizada para la ligadura de la vena hipogástrica y vesical.

### SINTOMATOLOGÍA

Presentándose bajo múltiples formas, no tiene todavía característica patognomónica que nos permita afirmarla. Pensando en la afección, exclu-

(\*) Traducido del original en portugués por la Redacción.

yendo otros factores determinantes de tales síntomas y con investigaciones más cuidadosas podemos llegar, a veces, a un diagnóstico preciso, como ocurrió en nuestro caso.

Como molestias principales señalamos las que siguen, presentando algunas de ellas características peculiares, que nos llevan a la sospecha de varices pélvicas; entre tanto, el dolor es lo que se presenta con mayor frecuencia.

- a) Dolor en el bajo vientre, persistente.
- b) Sensación de peso vesical, con micción frecuente.
- c) Incontinencia urinaria relativa.
- d) Dispareunia.
- e) Dismenorrea congestiva.
- f) Dolor erótico.
- g) Dolor a la compresión uterina en desproporción con el traumatismo de la palpación.
- h) Dolor a la palpación de los fondos de saco laterales, y que desaparece en posición de Trendelenburg.
- i) Menorragia.
- j) Hidrorrea.
- k) Prurito vulvar.
- l) Aumento de la temperatura vaginal.
- m) Pseudocistitis.
- n) Hemorroides.
- o) Alteración gastrointestinal.
- p) Fatiga fácil.
- q) Irritabilidad.
- r) Trastorno psiconeurótico.

En cuanto a los citados encima, deberemos llamar la atención sobre algunos de ellos debido a su frecuencia o en virtud de características propias.

Dispareunia: Síntoma constante; al decir de CASTAÑO (1): "Sin ella no existe varicocele pélvico".

Dismenorrea: De tipo premenstrual.

Hidrorrea: Signo importante en virtud de su explicación difícil, a no ser atribuyéndola a la congestión determinada por la estasis sanguínea.

Dolor erótico: La compresión digital lateral, por encima del elevador del ano, provoca dolor con sensación voluptuosa.

Dolor a la compresión de los fondos de saco laterales: Desaparece con la posición de Trendelenburg. Algunas veces podemos notar varicosidades en el infundíbulo pélvico, que se halla muy doloroso.

Los síntomas presentados nunca van solos y debido a su intensidad o persistencia, afectando a la esfera sexual, obran sobre el sistema nervioso, de donde vienen la irritabilidad y las perturbaciones psiconeuróticas.

La facilidad a la fatiga es consecuencia de la exacerbación del dolor, de la tensión vesical, etc., tras larga permanencia en pie o caminatas.

Con esta variada sintomatología tenemos que meditar sobre ella y, si no encontramos otra lesión cualquiera que pueda justificarla, orientar nuestras pesquisas en busca de varices pélvicas.

#### ETIOPATOGENIA

También varias teorías procuran explicarla.

- a) Teoría mecánica de RICHET, basada en la disposición anatómica y en la escasez valvular.
- b) Teoría congénita de DEVALZ, que sustenta se nace varicoso.
- c) De origen artrítico (ROUSSEAU).
- d) Teoría hormonal.
- e) Distonía vágosimpática (COTTE).
- f) Estasis venoso con repercusión sobre el tono arteriovenoso a través del simpático (CASTAÑO).
- g) Consiguiente a hiperpituitarismo anterior.
- h) Predisposición a consecuencia de enfermedades anteriores (anatómicas, mecánicas, tóxicas, infecciosas).
- i) Factores asociados (mioma uterino voluminoso, quiste de ovario, gravidez, etc.).

En este último apartado vemos que son frecuentes las varices pélvicas; pero siendo predominante la sintomatología pélvica propia de las afecciones señaladas, a la que se suma la dependiente de la flebestasia, ésta escapa a la investigación del ginecólogo o del obstetra, ya que con el tratamiento quirúrgico de la ginecopatía o con el parto cesan las causas de la flebestasia y la curación es concomitante.

No creemos poder atribuir a un único factor etiológico el mecanismo de las varices pélvicas: En una de las varias teorías podremos encuadrar esta o aquella enferma.

#### ANATOMÍA

El sistema venoso pélvico, en extremo complejo a consecuencia de las variaciones que presenta, y debido a las múltiples anastomosis, permite un fácil vaciamiento sanguíneo incluso ligando los troncos colectores principales.

En la ginecología de PEHAN-AMREICH (3) encontramos un minucioso estudio sobre este particular; no obstante, hacemos una breve recapitulación para situarnos mejor en él.

Vías de vaciamiento de la sangre venosa pélvica:

1.<sup>a</sup> De la parte superior del útero. Se produce por la vena ovárica que alcanza la matriz conjuntamente con la arteria, nervios y linfáticos, a través del ligamento infundíbulo pélvico, yendo después de un largo curso ascendente a desembocar en la vena renal (sangre del útero, trompa, ovario y ligamento redondo).



2.<sup>a</sup> De los genitales externos y porción más inferior de la vagina, por debajo de los elevadores. Se produce a través de la pudenda interna hacia la hipogástrica y parte por la safena, a través de la pudenda externa o por medio de anastomosis con la vena obturatriz.

3.<sup>a</sup> Vía eferente de la porción inferior del útero, principalmente del cuello y de la cúpula vaginal. Se realiza a través de la vena uterina, que a veces presenta más de una rama, desembocando en la hipogástrica o en la obturatriz o en la glútea superior.

4.<sup>a</sup> Vía eferente de la parte más inferior del plexo uterino y vaginal, por encima de los elevadores del ano. Termina en las uterinas y con igual frecuencia en una de las venas pélvicas (pudenda interna, glúteas y obturatriz).

*Anastomosis.* Las anastomosis venosas pélvicas son abundantes y presentan una importancia práctica considerable.

Debido a las múltiples interrelaciones venosas del plexo pélvico, la sangre del aparato vaginal, como el del vesical, puede vaciar:

- 1.º) Por las venas labiales anteriores que lo hacen en la safena.
- 2.º) A través de la vena obturatriz.
- 3.º) Por la pudenda, lo hace en la iliaca interna.
- 4.º) Por el plexo hemorroidal inferior, en la porta, etc.

Como dice PEHAN, "La clasificación completa de las conexiones venosas a partir de los órganos genitales es prácticamente imposible a causa de las múltiples anastomosis entre las diversas venas de las vísceras pélvicas y de las direcciones que toman los troncos de vaciamiento."

Con la ligadura de la hipogástrica producimos, simplemente, una alteración en el curso del vaciamiento venoso.

Incluso ligada la iliaca primitiva quedan también intactos los caminos venosos hacia la vena porta y la cava, así como las conexiones venosas con el lado no ligado.

Un bloqueo completo de retorno venoso es prácticamente imposible porque, en cualquier caso, quedan siempre abiertos caminos eferentes colaterales.

#### CASO EN CUESTIÓN.

Se trata de una paciente de origen alemán, de 25 años de edad, casada, tipo longuilíneo. Apendicectomizada. Menarquía a los 11 años, normal, sin dolor; reglas siguientes normales. Gestación: 4 abortos, los cuatro provocados.

*Historia.* Hace 4 años, tras un aborto provocado, aparición de temperatura elevada y dolores abdominales que se propagaban al miembro inferior izquierdo imposibilitando la marcha.

Se restableció parcialmente, después de largo tratamiento. Desde entonces se queja de sensación de calor en el bajo vientre, micción frecuente, sensación de peso vesical que impide la larga permanencia en pie, dispa-

reunia, dolor irradiado al miembro inferior en la época menstrual, incontinencia urinaria relativa, fatiga fácil, crisis diarreas, crisis nerviosas.

Con esta sintomatología, presentando períodos de exacerbación, recorrió varios médicos de Río sin obtener resultados, habiéndola encaminado uno de ellos al psiquiatra por no hallar justificación a los síntomas aquejados.

De esta peregrinación por los consultorios recogemos resultados normales de cistoscopia, pielografía, rectoscopia, etc.

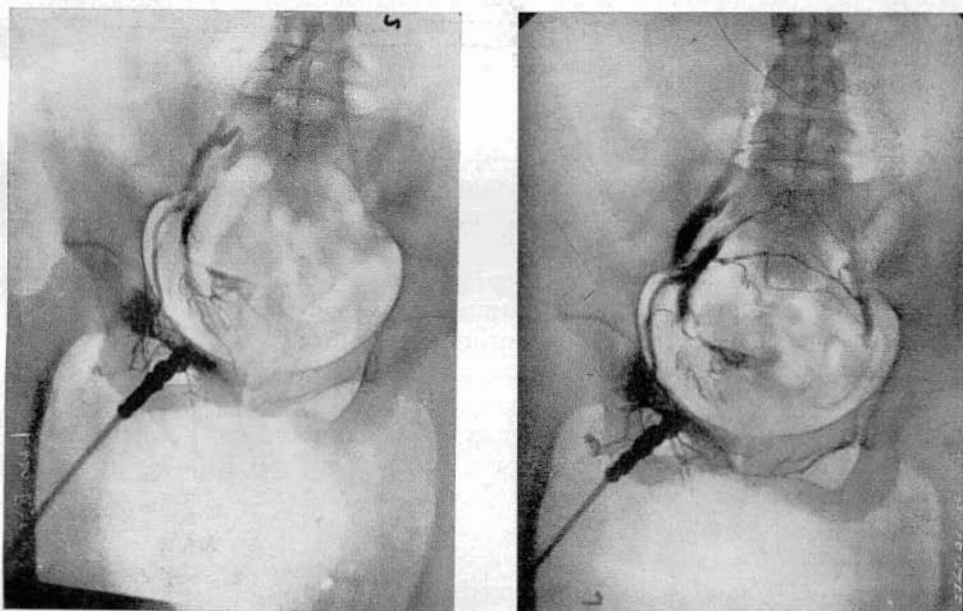


Fig. 1. Flebografías pélvicas demostrativas de una acentuada estasis venosa por insuficiencia de la hipogástrica izquierda.

Examinada finalmente por el Dr. RIPPER, éste solicitó la colaboración de uno de nosotros (R. M.), quien realizando una flebografía (fig. 1) dió con una acentuada estasis venosa por insuficiencia de la hipogástrica.

*Técnica utilizada.* Punción púbica por medio de una aguja tipo trocar, de un milímetro de diámetro interno. La paciente fué sometida a anestesia por medio de tionembutal endovenoso más oxígeno, y colocada sobre un dispositivo manual trocachapas, que permite realizar cuatro radiografías en diez segundos. La mesa radiológica fué inclinada cerca de 30º, a fin de elevar el tronco. Constantes radiológicas: Tiempo 2 décimas de segundo, 50 MAS y 85 KvS. Distancia un metro; placa Lyshelm. Se inyectaron con rapidez 40 c.c. de solución de Cilatrast al 50 %, y las radiografías

se obtuvieron a los 20 c.c. y 40 c.c. y después del término de la inyección con 2 y 4 segundos de intervalo. Inicialmente se practicó la inyección en el lado izquierdo, obteniendo una perfecta visualización en las venas intra-óseas y de la región obturatriz, la vena obturatriz y las ilíacas. La vena hipogástrica estaba dilatada con su válvula completamente insuficiente, dejando refluir el contraste hacia la pelvis dibujando un verdadero abanico de venas supravescicales. Asimismo, existió reflujo acentuado hacia el lado opuesto a través de las venas presacras y suprapúbicas, opacificando la vena obturatriz derecha y la hipogástrica, cuya válvula presenta aspecto normal en diente molar. La inyección del contraste en el lado derecho confirmó el aspecto normal de las venas obturatrices e ilíacas, no existiendo reflujo hacia el lado izquierdo ni a la pelvis.

Entregándonos el caso, resolvimos por la flebectomía parcial hipogástrica, lo que realizamos después de una amplia disección venosa. En el mismo acto procedemos a la ligadura de la vesical en virtud de la gran estasis en este sector.

Utilizamos como vía de acceso la celiotomía media umbilicopélvica, procediendo a descubrir la vena a través del peritoneo pélvico posterior a nivel de la bifurcación de la iliaca primitiva.

La operación no ofrece dificultades al ginecólogo habituado a las intervenciones de tipo Wertheim. Requiere paciencia en la separación de la arteria hipogástrica que se superpone a la vena y ser minucioso en la disección venosa, previa ligadura de las colaterales y anastomóticas para evitar hemorragias que enmascararían el campo. Los demás tiempos quirúrgicos son de rutina.

*Examen histológico del fragmento venoso* (\*) (fig. 2). N.º 3331. — El examen microscópico de los cortes revela: tejido constituido por pared vascular venosa que presenta en diversos puntos alteraciones de carácter constitucional.

Estas alteraciones se observan en la capa interna o epitelial que se halla en diversos puntos completamente destruida por tejido fibroso que a veces, hipertrofiado, se proyecta hacia la luz vascular.

En diversos puntos notamos completa atrofia muscular con desaparición de fibras musculares lisas circulares que se hallan sustituidas por un tejido conjuntivo fibroso.

La capa externa o adventicia presenta sus fibras musculares longitudinales con signos de atrofia y un aumento acentuado de tejido conjuntivo fibroso.

El sistema vascular de los vasa-vasorum no presenta signos histológicos dignos de mención.

---

(\*) Anatomopatólogo: Dr. MARIO JACOMIANI.



Ausencia de signos histológicos que puedan significar malignidad.

*Diagnóstico: flebectasia hipertrófica.*

*Sinonimia; varices.*

Material fijado en formol al 10 %; cortes con 4 micras; inclusión en parafina; coloración con hematoxilina-eosina.

El aspecto productivo del tejido fibroso concuerda perfectamente con los hallazgos del perfil electroforético de las proteínas de la paciente, pre-



Fig 2 Microfotografía de un fragmento extirpado de la vena hipogástrica izquierda. Flebectasia hipertrófica.

sentando una acentuada gammaglobulinemia (1.824 %) con hipoalbuminemia. Según opinión de MONTORSI y colaboradores, de Milán, este hecho vendría a testimoniar en favor de un componente reactivo-productivo mesenquimatoso y de los anticuerpos, consecuentes a la propia inflamación parietal de la vena.

#### CONCLUYENDO:

Con la ligadura de la vena hipogástrica procuramos disminuir la estasis pélvica, suprimiéndose el reflujo sanguíneo que acaecía a causa de no soportar la presión sanguínea de la iliaca primitiva.

Cerramos esta puerta de entrada al reflujo de la columna líquida, dejando que vacíe por su natural a través de las demás vías eferentes.

No queda la menor duda de que ligando la hipogástrica se produce una disminución de la estasis venosa y a su vez una sobrecarga en el vaciamiento por las vías anastomóticas.

Si durante el acto quirúrgico se observa, también, una insuficiencia venosa de la ovárica, deberemos complementar la operación con la interven-

ción de Castaño, ligadura de la ovárica en el infundíbulo pélvico, pues, siendo ésta insuficiente y si vamos a sobrecargarla, corremos el riesgo de crear una nueva sintomatología propia de tales casos.

Es muy posible que el tanto por ciento de varices de la hipogástrica sea mucho más frecuente de lo que en realidad ha sido comprobado; esto en virtud de la falta de signos patognomónicos para identificarla, así como por la variada sintomatología pélvica consiguiente a los procesos anexiales y a las distopias uterinas que desvían nuestras investigaciones en otro sentido.

Este caso servirá para poner en estado de alerta nuestro espíritu en la busca de lesiones vasculares cuando no encontramos justificación palpable a los males aquejados.

*Sintomatológicamente*: se encuadra en los síndromes de congestión pélvica.

*Etiológicamente*: se encuadra en la teoría de las dolencias anteriores. Tras un aborto provocado se presentó un cuadro infeccioso agudo con síntomas semejantes al de psoítis. Ciertamente, en esta época, hizo una tromboflebitis hipogástrica, quedando como secuela tardía la insuficiencia venosa.

*Como resultado terapéutico*: fué plenamente satisfactorio.

#### RESUMEN

Tras una serie de consideraciones sobre las varices de la hipogástrica, se presenta un caso cuyo diagnóstico se realizó por flebografía pélvica y que se confirmó en el acto quirúrgico y por biopsia.

El resultado operatorio fué satisfactorio.

#### SUMMARY

The authors presents a case of hipogastric vein varicosities, which diagnosis was achieved by means of a pelvic phlebography and was confirmed in the surgical act and in the histological sections of the venous fragment resected.

The final operative result was good.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. REGO, MORAES A. — *Varicocele pelviana*. "An. Bras. Gin.", 1938, 1:449.
2. PAIXAO, W. — *Varizes pelvianas: entidade clinica e tratamento*. "Rev. de Gin. e d'Obs.", 1931, 25:2.

2. SILVEIRA, MAGALHAES RIBEIRO G. — *Considerações sôbre a varicocele pelviana*. "Obst. Gin. Lat. Amer.", 1943, fich.: 49.
4. LEÓN, J.; SALABER, J. A. — *El varicocele pelviano*. "Obst. Gin. Lat. Am.", 1944, 4:307.
5. BREA, C. A. — *El varicocele pelviano*. "Obst. Gin. Lat. Amer.", 1944, 2:307.
6. PEREIRA, J. — *Sôbre a etiopatogenia da varicocele pelviana e da ovarite esclerocística*. "A Folha Médica", 1945, 26:116.
7. SILVEIRA, MAGALHAES RIBEIRO G. — *Considerações sôbre a varicocele pelviana*. "Rev. de Gin. e d'Obst.", n.º 5, vol. II, nov. 1942.
8. GUILHEM, P.; BAUX, R. — *La Phlébographie Pelvienne*, 1954.

## E X T R A C T O S

### RUPTURA DE LOS ANEURISMAS DE LA AORTA

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA RUPTURA AGUDA DE LOS ANEURISMAS DE LA AORTA ABDOMINAL. COMUNICACION DE DOS CASOS (*Surgical treatment of acute rupture of abdominal aortic aneurysms: report of two cases.*). — FARRAR, TURLEY; ADSON, MARTIN A.; KIRKLIN, JOHN W.; MARTIN, WILLIAM S. y BARKER, NELSON W. "Proceedings of the Staff Meetings of the Mayo Clinic", vol. 31, n.º 10, pág. 301; mayo 1956.

Un dolor agudo en el abdomen o espalda en presencia de un aneurisma de aorta abdominal suele significar su ruptura en el espacio retroperitoneal. Estos aneurismas pueden permanecer mudos hasta que sobreviene tal complicación e incluso pueden perforarse en la cavidad peritoneal libre o en una víscera hueca.

En los últimos cuatro años han sido propuestos tratamientos quirúrgicos capaces de proporcionar éxitos inmediatos. Los autores pasan seguidamente revista a los procedimientos anteriormente empleados como ligadura, "wiring" y electrocoagulación, celofán fibroplástico y combinación de algunos de ellos.

Finalmente citan la resección del aneurisma y reconstrucción del árbol arterial por injerto o prótesis, y presentan dos casos en que este procedimiento se llevó a cabo en ocasión de la ruptura de sendos aneurismas de la aorta abdominal.

En el primero, hombre de 66 años con masa pulsátil abdominal desde hacía 14 años y sólo 3 semanas de molestias, se trataba de un aneurisma arteriosclerótico que fué resecaado y sustituido por una prótesis de tejido de nylon. A los 12 días amputación de la pierna derecha, saliendo del hospital 18 días después.

En el segundo, hombre de 71 años con masa abdominal pulsátil advertida 6 meses antes y rotura del aneurisma unas 20 horas antes de su ingreso en la Clínica en estado de "shock". Se trata de un gran aneurisma que fué resecaado y sustituido por una prótesis en Y de Ivalon, practicando además una gangliectomía bilateral (L-3). Después de un curso postoperatorio altamente satisfactorio salió de la Clínica en buen estado a los 15 días de operado.

La experiencia de los autores, así como la de otros muchos, muestra

que es posible extirpar la lesión y sustituir el segmento enfermo sea por un injerto homólogo sea por una prótesis adecuada. Es evidente sin embargo que en los casos agudos la mortalidad y la eventual pérdida de una extremidad inferior serán mayores que en los casos en que el tratamiento se plantea en un momento oportuno.

VÍCTOR SALLERAS

RUPTURA DE ANEURISMA ABDOMINAL. CONTROL TRANSTORÁCICO (*Ruptured abdominal aneurysm. Transthoracic control*).  
— MERENDINO, K. A. "Surgery, Gynecology and Obstetrics", vol. 103, n.º 5; **noviembre 1956.**

La ruptura de un aneurisma abdominal es una urgencia quirúrgica que puede tratarse mediante la colocación de un injerto. El dolor tiene gran importancia como síntoma de haberse producido una ruptura o de amenaza de ella, y puede presentarse horas o semanas antes de que tenga lugar la ruptura clínica. Generalmente existe un período de gracia de algunas horas que permite una tentativa de corrección quirúrgica. La mortalidad operatoria es muy elevada pero puede reducirse con el control transtorácico de la aorta.

El cirujano vascular siempre ha buscado controlar todas las áreas con posibilidades de sangrar antes de una terapéutica definitiva. Esta es la base fundamental que hace que el control transtorácico de la aorta sea una maniobra lógica. Pero además tiene otras virtudes. Puede ayudar a solventar el serio problema que se presenta cuando se produce una entrada accidental en un hematoma retroperitoneal contiguo al desgarró aórtico, sobre todo si éste está situado en la porción alta, lateral o posterior, de la aorta subrenal. Puede ayudar a controlar la hipotensión que se produce en el período de inducción de la anestesia. Y puede evitar la pérdida de sangre adicional que se produciría en el momento de la incisión laparotómica cuando la presión intraabdominal, aumentada en estos casos, se reduce para equilibrarse con la atmosférica.

La técnica es la siguiente:

1. Se afeita el abdomen y la región torácica izquierda.
2. Con el paciente despierto y en posición supina sobre la mesa de operaciones, se preparan los campos operatorios abdominal y torácico.
3. Inmediatamente antes de empezar la anestesia se verifica una transfusión rápida de 1 ó 2 unidades de sangre.
4. Se realiza una inducción rápida con ciclopropano y la intubación con la ayuda de succinil colina. En manos expertas, el paciente está preparado para la incisión en un minuto.

5. Tan pronto el paciente está anestesiado, se verifica una incisión de toracotomía anterior izquierda sobre el noveno espacio intercostal, se secciona la novena costilla por delante y por detrás y, si es necesario, puede seccionarse también la octava costilla. Se coloca un separador y se localiza la aorta. Si se ha producido un descenso de presión importante, se comprime la parte inferior de la aorta contra la columna vertebral. De modo periódico se descomprime parcialmente hasta que se ha estabilizado la presión. Se designa un ayudante para la compresión de la aorta y que estará pendiente de los cambios de presión.

6. Se hace una incisión de laparotomía. En caso de una caída de presión se utiliza la compresión aórtica según sea necesario. La operación ahora puede proseguir con mayor tranquilidad en la seguridad de que la situación es controlable. Si se produce una entrada accidental en el hematoma contiguo al desgarró aórtico, se evita el peligro inmediato mediante el control aórtico transtorácico. La hemorragia retrógrada es pocas veces un serio problema. Si es necesario, se ocluyen fácilmente las ilíacas, y la hemorragia por las arterias lumbares generalmente no es muy grande. Así, la importante disección proximal puede hacerse sin prisas y cuidando de evitar la lesión de la tercera porción del duodeno, de la vena cava inferior y de las arterias renales. Tan pronto como se coloque el "clamp" en la aorta subrenal, ya no es necesario el control torácico de la aorta; la operación entonces sigue como de costumbre.

Dos posibles desventajas pueden disminuir el valor de este método. Están en relación con el tiempo que puede permanecer ocluida la aorta a este nivel sin temor a producir lesiones isquémicas permanentes en la medula y cola de caballo y en los riñones. Parece que una compresión intermitente de 15 minutos con interrupciones de 1 a 2 minutos es suficiente para evitar la lesión de la medula. Los riñones son menos sensibles que la medula a la anoxia y tolerarían períodos mayores de isquemia.

RAMÓN CASARES

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA RUPTURA DE LOS ANEURISMAS DE LA AORTA (*Surgical treatment of ruptured aortic aneurysms*).— SHUMACKER, HARRIS, B. Jr. y KING, HAROLD. "A. M. A. Archives of Surgery", vol. 71, pág. 768; **noviembre 1955**.

Los aneurismas de la aorta constituyen una grave enfermedad. Su ruptura es siempre un accidente mortal. Sólo el tratamiento operatorio puede salvar la vida de estos enfermos. Los autores presentan cinco casos de rup-



tura de aneurisma de la aorta tratados operatoriamente, resaltando la necesidad de operar lo más rápidamente posible y la posibilidad de exéresis del aneurisma, a pesar de la hemorragia en los tejidos retroperitoneales.

De la lectura de los cinco casos presentados se desprende que las operaciones paliativas no evitan la ruptura. El primer caso, un hombre de 70 años, había sido operado seis meses antes de la ruptura, reforzando su pared con esponja de Ivalon. El segundo caso, una mujer de 59 años, tratada por alambramiento tres años antes, sufrió ruptura retroperitoneal del aneurisma. Curó con extirpación e injerto de nylon

Se destaca la necesidad de intervenir rápidamente para evitar la muerte. Por otra parte, en los casos de intervención tardía, el colapso prolongado puede determinar isquemia renal y muerte por uremia. De los cinco casos presentados, las dos únicas muertes lo fueron por este mecanismo.

En los cinco casos se practicó la extirpación del aneurisma e injerto de nylon. En dos casos fué necesaria una endarteriectomía de las ilíacas para conseguir la permeabilidad distal.

La hemostasia provisional por encima y debajo del aneurisma, durante las maniobras de disección y extirpación, origina con facilidad trombosis en las arterias de las extremidades, obligando en ocasiones a operaciones desobstructivas en estos vasos.

Los aneurismas de la aorta deben ser tratados siempre operatoriamente para evitar una de sus complicaciones más terribles, la ruptura. En los casos de aneurisma de la aorta abdominal con ruptura en los tejidos retroperitoneales, una operación urgente, la extirpación e injerto, puede salvar la vida de estos enfermos.

TOMÁS ALONSO

#### ABDOMEN AGUDO POR RUPTURA DE ANEURISMA AÓRTICO IGNORADO. — BALSELLS SAMORA, J. "Acta Clínica" de Hemeroteca Médica, n.º 1; **enero 1956.**

Los accidentes vasculares agudos de los aneurismas son relativamente frecuentes en las localizaciones cerebral y cardioaórtica, y poco habituales o escasos en la aorta descendente en su porción intraabdominal. Más a menudo se manifiestan en esta última porción, síndromes dolorosos abdominales (angor, trombosis, arteritis, etc.), que son la mayoría de las veces difíciles de interpretar.

El cuadro clínico que presentó el paciente objeto de esta comunicación, dió lugar a un síndrome que guardaba cierta relación con una oclusión intestinal, aunque desde luego había muchas dudas para poder establecer una orientación firme en este sentido.

### *Historia clínica.*

J. B. G., de 63 años, casado, carpintero.

Antecedentes personales: No ofrecen interés y no guardan relación con la enfermedad actual. El 2 de marzo de 1954, fué intervenido de hernia inguinoescrotal derecha con curso postoperatorio normal.

Enfermedad actual: En plena salud aparente y sin presentar ninguna molestia, el 17 de mayo de 1954, aquejó dolor de mediana intensidad en la región periumbilical, que cedió parcialmente con la aplicación local de calor húmedo para ir reapareciendo en forma de dolores cólicos; se acompañó de vómitos, primero alimenticios y más tarde de color oscuro (¿fecaloideos?).

Transcurrieron treinta y seis horas, en el curso de las cuales el dolor fué más soportable, produciéndose una evacuación espontánea. No repitieron los vómitos, ni presentó elevaciones térmicas.

Al examinarlo de urgencia, el paciente, aunque con el sensorio despejado, presentaba la facies desencajada por el sufrimiento, los labios estaban cianóticos y la lengua seca. Mantenía la apirexia. La presión arterial era de 11 de máxima y 8 de mínima. El pulso aunque rítmico, latía a 130 por minuto. El enfermo no advertía ruidos intestinales y no expulsaba gases. El abdomen estaba timpanizado, excepto en una área de unos 20 cm., periumbilical, que era mate. No existía contractura abdominal a la palpación, y en el área ante dicha se apreciaba la existencia de una masa o empastamiento, poco dolorosa, no fluctuante ni adherida a la piel pero sí lo estaba en profundidad como lo demostraba la poca movilidad.

Por otra parte la antigua herida y región operatoria era normal.

Con diagnóstico de "abdomen agudo" fué intervenido de urgencia, tomándose las precauciones preoperatorias de rigor.

Abierto el abdomen, por laparotomía suprainfraumbilical, se observó una extensa esquistosis en el mesenterio, con integridad anatómica de todas las vísceras.

La masa periumbilical estaba muy adherida por su centro y sólo se podía abarcar parcialmente por los lados, sin llegar a su cara posterior.

Se pensó entonces en la posibilidad de que se tratase de un quiste de origen pancreático con hemorragia intraquistica, o de un aneurisma aórtico, si bien faltaba la pulsación y expansión características.

Incindida la capa serosa que recubría la tumoración, previa punción exploradora, que fué negativa, salió sangre líquida de color rojo rutilante. Introduciendo los dedos y después la mano por la brecha practicada, se exteriorizó una masa tumoral sacciforme que se desgarró espontáneamente, apareciendo con un agujero superior y dos inferiores.

Taponado el campo operatorio, fué cohibida parcialmente la profusa hemorragia que inundaba el mismo. El enfermo se agravó con rapidez determinándose el "exitus" en la propia mesa de operaciones.

Cerciorados de ello, fué ampliado y explorado de nuevo el campo ope-



ratorio, maniobras que permitieron deducir que lo que había sido exteriorizado era un saco aneurismático de la aorta, con un orificio superior aórtico y dos inferiores correspondientes a las ilíacas primitivas.

La apertura de la pieza mostró una superficie interna con acentuada esclerosis ateromatosa, más acusada en su porción superior.

Esta amplia exploración anatómica, permite una interpretación precisa del síndrome descrito: ruptura parcial del aneurisma (dolor inicial), con la consiguiente hemorragia que produjo una colección de sangre líquida entre el aneurisma y la hoja peritoneal. Esta hemorragia determinó un doble síndrome, local y general: localmente, irritación de la serosa, traducida por dolor, vómito, meteorismo y parálisis intestinal, y manifestaciones de colapso vascular (palidez, caída de la tensión arterial, taquicardia, oliguria, sed intensa, etc.).

Finalmente es interesante hacer resaltar la buena tolerancia con que el enfermo llevaba este aneurisma, que no cabe la menor duda databa de varios años; la falta de síndrome clínico que delatase su existencia; y que en el curso postoperatorio, cuando fué intervenido de hernia, no apareció ninguna manifestación que lo hiciese sospechar, por no haber presentado ningún cuadro de insuficiencia circulatoria en las extremidades inferiores.

TOMÁS ALONSO

### LAS RUPTURAS DE LOS ANEURISMAS DE LA AORTA ABDOMINAL (*Les ruptures des anévrysmes de l'aorte abdominale*). — DE CALUWE, J. "Acta Chirurgica Belgica", n.º 8, pág. 813; **noviembre 1955**.

Lo esencial en los aneurismas, en particular de la aorta abdominal, es el diagnóstico precoz. La mayoría de los aneurismas de la aorta no se manifiestan clínicamente hasta después de su ruptura, siendo con frecuencia un hallazgo de autopsia.

El interés de su estudio, entre otros, es el de resaltar algunos errores que es preciso evitar y el de revisar los posibles éxitos de ciertas intervenciones quirúrgicas.

Se efectúa un detallado estudio referente a la ruptura de los aneurismas de la aorta abdominal y se llega a las siguientes *conclusiones*:

Basándonos en seis observaciones, que presentamos, emitiremos las consideraciones siguientes:

1. La ruptura de un aneurisma abdominal se manifiesta como un síndrome abdominal de inicio siempre sobreagudo.
2. Este síndrome se acompaña de una reacción general vascular que hace pensar en un infarto de miocardio o de mesenterio, es decir, estado de

“shock” que no puede distinguirse con certeza de una hemorragia interna grave. Hemos visto este estado en las heridas arteriales sin hemorragia intensa.

3. La muerte no es consecuencia de una hemorragia fulminante, abundante ni masiva, sino del estado de “shock” y de lesiones nefríticas con uremia. Rara vez el desgarró es brutal, pues se trata de una disección lenta, fisuraria, que deja rezumar la sangre en la masa inflamatoria que se ha ido formando con lentitud alrededor de la aorta.

4. Se puede, pues, esperar algún tiempo antes de actuar sobre la lesión para colocarnos en condiciones ideales. La evolución se hace en dos tiempos: uno agudo, seguido de mejoría satisfactoria pero engañosa; luego, agravación progresiva probablemente por lesiones nefríticas.

5. Sin hemostasia preventiva sólo se obtiene una hemorragia fulminante e incontrolable.

6. Si el caso se presenta al cirujano en una laparatomía, es mejor no insistir y retirarse prudentemente para evitar la hemorragia.

7. Si el cirujano tiene instrumental apropiado y está habituado a la cirugía vascular puede proceder así:

a) “Clampage” previo de la aorta por encima del aneurisma por toracotomía, y b) prolongación de la incisión al abdomen y resección del saco. Si es posible sutura directa o injerto aórtico humano conservado.

ALBERTO MARTORELL

## PRESENTACIÓN DE LIBROS

HOMENAGE A RENÉ LERICHE, por SEES ÉLÈVES. Masson et Ce., Éditeurs. París, 1956. Contiene 197 figuras y 494 páginas. Precio: 3.000 francos.

La Casa Masson ha tenido el acierto de publicar algunos artículos en homenaje a la memoria del gran Maestro *Réné Leriche*, escritos por sus discípulos dispersos por todo el mundo. Los artículos comprenden temas muy diversos de la cirugía general. Los de interés angiológico son los siguientes: *Arnulf (G.)*: Traitement Chirurgical de l'angine de poitrine par l'infiltration et la résection du plexus pré-aortique; *De Bakey (M. E.)*, *Creech Jr.* y *Cooley (D. A.)*: The Leriche syndrome and its surgical treatment by resection and homograft replacement; *Boely (C.)*: Renseignements fournis par la phlébographie dans les affections veineuses du membre inférieur d'après 200 phlébographies; *Fontaine (R.)*, *Bollack (C.)*, *Winisdoerffer (B.)*, *Wolf (E.)* y *Briot (B.)*: Des modifications structurales de l'endothélium veineux sous l'effet de diverses agressions; *Frieh (Ch.)*: Le traitement chirurgical des varices et de leurs séquelles trophiques; *Gervais (M.)*: Les thromboses veineuses superficielles; *Girardier (J. de)* y *Aupecte (P.)*: Données physio-pathologiques et thérapeutiques sympatiques dans le traitement des gelures récentes. (A propos de 8 nouveaux cas.); *Kunlin (J.)*: La thérapeutique intra-artérielle. Les perfusions intra artérielles prolonguées; *Orban (F.)*: Troubles vasculaires et hyperhistaminemia (hypersensibilité au froid.); *Santy (P.)*: Cent interventions chirurgicales pour sténose congénitale de l'isthme de l'aorte; *Sousa Pereira (A. de)*: Facteur neuro-vasculaire dans l'ulcère peptique; *Stricker (P.)*: L'influence des infiltrations et des sympathectomies cervicales sur quelques affections vasculaires du cervau; *White (J. C.)*: Role of sympathectomy in relief of pain in the extremities.

TOMÁS ALONSO

CARDIOVASCULAR SURGERY, por TAUSSIG y CAIN Jr. — Hoeber-Harper Book. New York, 1956. Contiene 65 páginas.

Este pequeño volumen es el número 2 de los cinco que la Casa Hoeber-Book ha tenido el acierto de publicar recopilando una selección de comuni-

caciones presentadas en el IIº Congreso Internacional de Cardiología celebrado en Washington en septiembre de 1954. Está dedicado a la Cirugía Cardiovascular. La primera parte se ocupa del aspecto médico del tratamiento quirúrgico de las enfermedades congénitas del corazón. Bajo la presidencia de *Helen B. Taussig*, se discute el conducto arterioso, la tetralogía de Fallot, la coartación de la aorta y la estenosis pura de la pulmonar. En la segunda parte, bajo la presidencia de *Robert E. Gross*, se discute el tratamiento quirúrgico de las enfermedades no congénitas del corazón. Este pequeño volumen es muy útil a todos los interesados en estos problemas, ya que en él se encuentran expuestos en forma de conversación los diferentes criterios de expertos en estas cuestiones seleccionados de los mejores Centros Cardiovasculares del mundo.

F. MARTORELL

LE TRAITEMENT DES ANGIOMES CHEZ LES ENFANTS, por SIMONE LABORDE. —Masson et Cie., Éditeurs. París, 1956. Contiene 174 páginas y 71 figuras.

La Dra. Laborde, Jefe de Servicio Honorario del Instituto Roussy, describe en un trabajo de conjunto los variados aspectos de los angiomas y sus diversos tratamientos. Acompaña capítulos interesantes complementarios sobre los accidentes provocados por radioterapia excesiva en dosis o en repetición en organismos tan radiosensibles como son los niños, y sobre las medidas de protección que deben guardar quienes aplican rayos X y sustancias radioactivas.

Se resalta que dosis mínimas de irradiación son suficientes para el tratamiento de los angiomas en la infancia, con lo cual se evitan accidentes y posibles secuelas. Por otra parte, se señala lo poco satisfactorio de los resultados en los angiomas planos en comparación con los tuberosos.

En el curso del desarrollo de la obra pasan ante nosotros, ilustrados con casos demostrativos, la crioterapia, las inyecciones esclerosantes, la radiumterapia, la roentgenoterapia de contacto y de penetración mediana, la buckyterapia, el fósforo radioactivo, el torium X, etc., y el lugar de la cirugía.

Se inicia la obra con un recuerdo anatómico de las principales variedades de angiomas, para entrar en seguida en el tratamiento de los mismos. En este aspecto, la primera parte hace referencia a los angiomas tuberosos cutáneos y a los de diversa localización, y la segunda a los angiomas planos. Sigue luego un apartado de observaciones acompañadas de profundas fotografías para una mejor comprensión del tema.

En esta obra se condensa, pues, lo esencial en el tratamiento de los angiomas,

ALBERTO MARTORELL

## INFORMACION

### V<sup>o</sup> CONGRESO DE LA SOCIEDAD EUROPEA DE CIRUGÍA CARDIO-VASCULAR, ZURICH 1957.

#### (SECCIÓN EUROPEA DE LA SOCIEDAD INTERNACIONAL DE ANGIOLOGÍA),

El V.<sup>o</sup> Congreso de la Sociedad Europea de Cirugía Cardio-Vascular, presidido por el Prof. *Reynaldo Dos Santos*, de Lisboa, se celebró en el gran Anfiteatro de la Clínica de la Universidad (Kantonspital) en Zurich, puesto a nuestra disposición atentamente por el Prof. *A. Brunner*.

La organización, bajo la dirección del Dr. *A. Dimtza*, fué perfecta en todos sus aspectos. La traducción simultánea de las ponencias y comunicaciones y la televisión de operaciones del Dr. *Brunner* realizaron el interés del Congreso.

Llamó, igualmente, la atención de nuestros miembros una magnífica exposición de angiografías y de exploraciones cardíacas.

PRIMER DÍA. — 28 julio.

Presidida por el Consejero de Estado Sr. *Vaterlaus* y en presencia de muy numerosa asistencia, la sesión de apertura revistió particular solemnidad.

*Homenaje al Prof. Leriche.*

Después del discurso de bienvenida del Consejero de Estado Sr. *Vaterlaus*, se rindió un solemne homenaje a nuestro Presidente Fundador, Profesor *René Leriche*, fallecido bruscamente el 29 de diciembre de 1955.

El Profesor Agregado *G. Arnulf* recuerda su papel en la creación de nuestra Sociedad; el Profesor *René Fontaine* expone con emoción la obra experimental de su maestro; el Profesor *P. Wertheimer* señala el alcance de su obra quirúrgica subrayando la unidad de concepto que la guió.

El Profesor *Santy*, después de haber leído un mensaje de la señora *Leriche* al Congreso, subraya las cualidades de corazón del gran maestro. A continuación el Profesor *Boerema* da lectura a un homenaje de Sir *James Learmonth*, quien no pudo asistir a Zurich.

Por último, el Presidente *R. Dos Santos*, con la maestría que le es habitual, trazó en algunas frases el gran papel de "maestro del pensamiento" que ha desempeñado *Leriche*. "Sí, dijo al terminar, la cirugía para *Leriche*,

como la pintura para Leonardo da Vinci, era cuestión del pensamiento...".

Por carta o por telegrama se asociaron a este homenaje, en particular, el Profesor *D'Allaines*, el Profesor *Dejardin*, el Dr. *Haimovici*, Secretario de la Sociedad Internacional de Angiología.

Una película muy buena de *E. Duvivier* recordando las principales etapas de la vida de Leriche, "Chirurgien de la Douleur", volvió a dar vida entre nosotros al gran desaparecido.

*I.ª Tema: OBLITERACIONES DE LA BIFURCACIÓN AÓRTICA (Síndrome de Leriche).*

*I.ª Ponencia: J. R. RUTTER (Zurich). — Etiología, anatomopatología.*

El síndrome de Leriche está producido por la trombosis lenta de la bifurcación aórtica, que puede ser total o a veces parcial.

Estas lesiones son relativamente raras. El autor ha observado un tanto por ciento del 0,2 al 0,5 en una serie de autopsias, y el 4 por ciento en los sujetos de más de 60 años fallecidos de arteriosclerosis.

En los 10 casos personales de síndrome de Leriche, 4 presentaban lesiones limitadas a la bifurcación, y en 6 las arterias de la pelvis y de los miembros inferiores se hallaban asimismo interesadas.

En 6 casos se trataba de arteriosclerosis y en 4 de tromboangéitís. El promedio de edad en los arteriosclerosos era de 69 años y el de los tromboangéiticos de 63 años. La lesión parece más frecuente en el hombre (8 entre 10). En 7 casos existían lesiones coronarias asociadas. La trombosis depende en todos los casos de factores generales habituales.

Existen dos tipos de obliteración de la bifurcación aórtica: las trombosis primitivas localizadas y las trombosis secundarias a la extensión de otras lesiones arteriales. Este último tipo puede provocar complicaciones tales como hipertensión renal por oclusión de la arteria renal e infarto intestinal por obliteración de la mesentérica.

Las formas localizadas pueden depender de causas diversas: arteriosclerosis, aneurisma, aortitis (rara vez sífilítica), traumatismos comprendidas las irradiaciones, tumores, infección progresiva y malformaciones congénitas.

(Acompañan este importante trabajo esquemas, bonitas figuras y bibliografía.)

*2.ª Ponencia: R. FONTAINE (Strasbourg). — Fisiopatología.*

Las obliteraciones crónicas están provocadas en la mayoría de los casos por la esclerosis. Alcanzan una frecuencia de un 1,1 por 100 del total de arteriopatías.

Las obliteraciones agudas, debidas ya a embolias ya a trombosis espontáneas, alcanzan del 4,7 al 10 por 100 del total de las obliteraciones de la bifurcación aórtica.

Los autores discuten a continuación el problema de la sensibilidad endotelial y de la inervación vascular. Han podido descubrir fibras nerviosas no sólo en la media de las grandes arterias, sino también en la íntima e incluso en los trombos organizados. Admiten la conducción nerviosa a lo largo de las arterias, lo que explica a satisfacción el origen y el papel del espasmo arterial tras una embolia.

En cuanto a la trombosis secundaria, depende de varios factores. Es el final de toda embolia abandonada a sí misma.

Se realiza y pone en evidencia por numerosos clisés arteriográficos un muy completo estudio de la circulación colateral.

La *circulación colateral* depende sobre todo, *en general*, de las colaterales preformadas, en particular en la red muscular. Jamás alcanza a una suplencia total, lo que por otra parte no es indispensable, pero cuanto mayor sea el caudal, mayormente se limitarán las consecuencias isquémicas (Clasificación de Fontaine).

La *circulación colateral de las obliteraciones término aórticas*: basándose en la angiografía sobre cadáver y sobre el vivo se efectúa un muy detallado análisis de esta circulación. Las inyecciones del contraste se efectuaron tanto en el árbol arterial intacto como después de diferentes ligaduras y resecciones.

Son puestas en evidencia todas las vías de restablecimiento de la circulación.

La cuestión de la impotencia sexual masculina de origen vascular también se revisa. No está ligada a la obliteración de la bifurcación, pues puede coexistir con otras trombosis.

En cuanto a la aortografía, se caracteriza por un defecto de repleción de los cuerpos cavernosos. Es diferente de los trastornos sexuales de origen simpático que se observa alguna vez a continuación de simpatectomías.

Esta ponencia termina con directivas terapéuticas: embolectomía de urgencia en las embolias, desobstrucción rápida en las trombosis agudas.

En las formas crónicas nos dirigiremos según la indicación a las intervenciones hiperemiantes, a los injertos o a la desobliteración.

3.<sup>a</sup> Ponencia: F. MARTORELL (Barcelona). — *Estudio clínico*.

El síndrome clínico de la bifurcación aórtica fué descrito por primera vez por *Leriche*, en 1940, y su discípulo *J. Morel* le dió en 1943 el nombre de "Síndrome de Leriche".

Se caracteriza esencialmente por:

1.º Imposibilidad de erección estable; 2.º Fatigabilidad extrema de los dos miembros inferiores; 3.º Palidez extrema de las piernas y de los pies en la elevación de los miembros; 4.º Atrofia muscular global; 5.º Ausencia de trastornos tróficos; 6.º Ausencia de pulsatilidad en todas las arterias del

miembro inferior; 7.<sup>o</sup> Ausencia de oscilaciones; 8.<sup>o</sup> Presión arterial en el brazo normal o ligeramente elevada.

Evoluciona con preferencia por el hombre y aparece insidiosamente entre los 45 y 55 años de edad. Su evolución lleva poco a poco a complicaciones, que son: la gangrena del miembro inferior, la gangrena del pene, hipertensión arterial maligna (por trombosis ascendente hacia las renales en el orificio de una o de las dos renales), el infarto mesentérico, el infarto de miocardio y la trombosis de las arterias cerebrales.

Su experiencia se basa en 44 casos, 41 hombres y 3 mujeres. En 5 de ellos su aparición fué brusca, y en 39 muy lenta. En estos últimos casos, el síndrome inicial es la claudicación intermitente.

La impotencia fué evidente en 26 enfermos. En 6 enfermos se presentaron accidentes coronarios; y en 3, trombosis cerebrales.

La evolución llevó en 14 casos a la muerte:

- 5 infartos mesentéricos.
- 3 infartos de miocardio.
- 4 gangrenas.
- 1 hemiplejía.
- 1 tuberculosis pulmonar.

El diagnóstico diferencial en los casos de evolución lenta debe efectuarse con la embolia de la bifurcación aórtica sin gangrena y con la coartación de aorta. En los casos de obliteración aguda debe eliminarse la embolia arterial y el aneurisma disecante de la aorta.

#### COMUNICACIONES Y DISCUSIÓN.

F. MANDL (*Viena*): Síndrome clínico de la obliteración de la bifurcación aórtica.

M. AUDIER y C. RASMUSSEN (*Marsella*): Describen una forma clínica de claudicación intermitente caracterizada por lumbalgia al esfuerzo con impotencia funcional bilateral.

Este síndrome se debe a una obliteración arterial alta situada sobre la bifurcación aórtica o la íliaca primitiva.

4.<sup>a</sup> Ponencia: K. E. LOOSE (Itzehoe). — *Estudio arteriográfico.*

Recuerda el descubrimiento de la aortografía, hace 25 años por *Reynaldo Dos Santos*.

*Técnica:* Por vía infradiafragmática se puede obtener una angiografía a partir de las arterias renales. Por la inyección lumbar, se obtiene la bifurcación y los vasos subyacentes.

Es indispensable efectuar aortografías en serie para ver las lesiones y la red colateral. Una película precisa la técnica.



Su experiencia descansa sobre alrededor de 1.000 aortografías efectuadas en sujetos afectados de enfermedades vasculares, en los cuales el 6 por ciento presentaban obliteraciones totales de la bifurcación y el 26 por 100 oclusiones de las ilíacas internas.

Las *vías colaterales*: Para estos 31 casos el autor aporta grandes precisiones sobre el restablecimiento de la circulación por las vías colaterales. Las obliteraciones son clasificadas en tres grupos:

- 1.º Obliteraciones de la ilíaca primitiva y estenosis de la bifurcación.
- 2.º Oclusiones aórticas de la bifurcación.
- 3.º Obliteraciones aórticas altas o renales.

Las aortografías en serie permiten no sólo el diagnóstico, sino el pronóstico y las indicaciones terapéuticas.

Clisés en diferentes períodos pueden demostrar la evolución de las lesiones.

*Interpretaciones erróneas y complicaciones*: Pueden haber interpretaciones erróneas de la aortografía. Es preciso desconfiar en particular de las oclusiones fusiformes del segmento distal de la aorta.

Pueden explicarse por una inyección intraparietal seguida de espasmo. Los incidentes:

— la inyección periaórtica que puede ir acompañada de dolores y de "shock" que desaparecen en uno o dos días;

— la inyección intraparietal se acompaña igualmente de dolores dorsales.

Para luchar contra estos accidentes es preciso inyectar novocaína o hialuronidasa.

La inyección brutal en la arteria renal, en el tronco celiaco o en las mesentéricas puede ir acompañada de accidentes graves habiéndose señalado casos mortales.

Para evitar estos accidentes el autor aconseja la *inyección manual, excluyendo toda inyección bajo presión mecánica*.

En su práctica, el autor no se ha encontrado nunca con hematomas importantes, lesiones de la medula espinal ni trastornos renales o intestinales

Practica la inyección previa medicación con dolantina, anestesia local y una inyección de 25 c. c. de Triopac al 70 por 100. Con los compuestos di o tri-yodados no tiene prácticamente observaciones de idiosincrasia. En cuanto sea posible, es preciso evitar la aortografía en las personas de edad avanzada, con arterias cerebrales y coronarias esclerosas, afectas de lesiones hepáticas y renales y padeciendo descompensación cardíaca o caquexia.

#### COMUNICACIONES Y DISCUSIÓN.

G. ARNULF (*Lyon*): Señala la posibilidad de lesiones aisladas de trombosis de la bifurcación aórtica en el Síndrome de Leriche, con persistencia del pulso y de las oscilaciones en la zona femoral.

La arteriografía femoral periférica es entonces engañosa.  
Sólo la aortografía permite el diagnóstico.

B. GOTTLÖB (*Viena*). — *Investigaciones experimentales sobre los accidentes locales del producto de contraste en la arteriografía*: la utilización del producto de contraste comúnmente empleado para la aortografía puede producir dolores vasculares, lesiones endoteliales y lesiones de los riñones y de la medula.

Estas lesiones se deben a una alta presión osmótica de la solución opaca inyectada.

Las lesiones endoteliales vasculares pueden demostrarse por un examen histológico especial. Se puede también estudiar el valor de los diferentes productos de contraste. Las paraplejías que siguen a la aortografía corresponden a una muy fuerte presión osmótica del producto de contraste.

Tales lesiones han sido reproducidas en el animal por la inyección de solución concentrada en la aorta abdominal.

P. MARTIN (*Chelmsford*). — *Las complicaciones de la aortografía*: recuerda todas las complicaciones posibles: paraplejía, afectación renal, infarto del estómago o del intestino, gangrena de uno o de los dos miembros, ascitis quilosa por afectación de la cisterna quilosa, empiema o absceso del pulmón, violentos dolores por inyección extravascular.

No aporta estadística personal alguna de accidentes.

Además, llama la atención sobre la posibilidad de marcadas lesiones de la pared que él ha podido reproducir experimentalmente.

H. W. PÄSSLER (*Leverküsen*). — *Nota técnica sobre la aortografía en serie*: Ha puesto a punto un dispositivo de aortografía en serie. Utiliza un cajón con compartimentos controlado por un freno electromagnético. La inyección se efectúa con un aparato a presión.

El mismo aparato sirve para las extremidades, si bien los clisés se toman sobre el tambor.

CID DOS SANTOS (*Lisboa*): Insiste sobre la utilidad de su nueva aguja de dos orificios laterales para poder asegurarse de que se halla bien situada en el interior de la aorta. Imprimiendo a la aguja movimientos de va y ven el chorro sanguíneo no debe modificarse si nos hallamos bien situados en el interior de la aorta. Debemos evitar absolutamente la inyección en la mesentérica superior, que puede ser mortal.

Igualmente insiste en la necesidad de practicar radiografías en serie.

F. ALBERT (*Lieja*): Llama la atención sobre los peligros y las consecuencias de las radiografías tomadas en posición decúbito ventral, esta posición provocando un trastorno circulatorio es a veces causa de trombosis.

Los productos de contraste deben ser estudiados minuciosamente.

5.<sup>a</sup> Ponencia: M. FABER (Copenhague). — *Tratamiento profiláctico.*

El autor estudia:

1.º Cómo prevenir las modificaciones arteriosclerosas en la pared de la arteria, y

2.º cómo prevenir la trombosis cuando la obliteración ha comenzado.

La trombosis depende de los cambios que se realizan en la pared aórtica. El problema del ateroma viene dominado por el depósito de lípidos en la pared acompañado de modificaciones del tejido elástico y de calcificaciones. Se conoce experimentalmente que un cierto número de procedimientos pueden acelerar o enlentecer el depósito de lípidos.

Se pasa revista a los mecanismos de producción de arteriosclerosis.

En el hombre, estudia los mecanismos de regresión de la arteriosclerosis tras la caquexia en las enfermedades graves.

Bajo el punto de vista práctico, el tratamiento preventivo de la trombosis arterial ha progresado poco fuera de los regímenes. Por el contrario, el tratamiento de la trombosis se ha beneficiado de los anticoagulantes. No obstante no existen datos particulares sobre esta cuestión en las obliteraciones de la bifurcación aórtica.

Se estudia la teoría y la práctica del empleo a largo plazo de los anticoagulantes.

6.<sup>a</sup> Ponencia: C. G. ROB (Londres). — *Tratamiento quirúrgico.*

Tras recordar la participación de *Leriche* en la descripción de la enfermedad y el primer injerto realizado por *Oudot*, el autor aporta una experiencia basada en 73 casos. Cada vez se muestra más intervencionista, pues el 40 por 100 de los 41 enfermos no tratados quirúrgicamente murieron en el curso de tres años. Causa frecuente fué la hipertensión por extensión de las lesiones a la arteria renal.

Como métodos quirúrgicos ha empleado la tromboendarteriectomía, el injerto homólogo y la reconstitución por prótesis de tejido plástico (térylène) o con una esponja de alcohol polivinílico (prosthex).

Considera tres casos:

1.º Obliteraciones localizadas en la bifurcación.

2.º Obliteraciones que alcanzan el nivel de la arteria renal izquierda.

3.º Obliteraciones localizadas en un segmento de la aorta o de las ilíacas.

*Oclusiones localizadas en la bifurcación aórtica:* Pueden utilizarse los tres métodos: la tromboendarteriectomía es la mejor. La ha utilizado 16 veces con conservación de la permeabilidad arterial en 15 casos. Tiene interés añadir el empleo prolongado de anticoagulantes.

Fueron practicados 13 homoinjertos: 2 muertes operatorias, 1 trombosis de la iliaca algunos meses después y 10 quedaron permeables.

Fueron conservados al frío 4 trasplantes, y 9 a "freeze drying". Con tejido plástico 6 reconstrucciones con 5 conservaciones de la circulación; 7 con esponja de prosthex: 1 muerte operatoria, 1 trombosis secundaria y 5 conservaciones de la permeabilidad.

A título comparativo, el autor aporta una estadística de 228 casos de cirugía conservadora en las obliteraciones arteriales de otros sectores por diferentes métodos con 137 conservaciones de permeabilidad.

*Oclusiones extendidas hasta el nivel de la arteria renal izquierda*: 7 casos con una circulación colateral buena. Estos casos precisan un "clampage" por encima de las arterias renales; para prevenir estos inconvenientes es preciso operar bajo hipotermia; a una temperatura de 29° C el autor a podido obturar las dos renales durante tres horas.

Elección de los enfermos para la operación: es interesante operar cuando la trombosis está relativamente localizada. La presencia de hipertensión debe decidir a la intervención, puesto que aquélla puede desaparecer tras el restablecimiento de la circulación renal. Un caso muy bonito ilustra este hecho.

La presencia de una gangrena de los dedos y del mismo pie no constituye contraindicación de la operación reconstructiva. Tres casos son una demostración de lo mismo.

Contraindicaciones operatorias: Edad avanzada, trombosis coronaria; la contraindicación más frecuente es la angina de pecho con claudicación intermitente.

La extensión de las lesiones con una arteriosclerosis extensa constituye igualmente contraindicación.

(Documentos arteriográficos).

M. VINK (*Utrecht*). — *Tratamiento quirúrgico* (2.<sup>a</sup> Ponencia).

El autor realiza un estudio crítico de todos los métodos.

La simpatectomía lumbar bilateral asociada o no a una resección tal como la preconiza *Leriche* ve sus indicaciones restringidas por los métodos con fines conservadores.

Personalmente ha utilizado ya la desobstrucción ya el injerto. Aporta una estadística de 13 casos, que comprende:

— Desobstrucción: 5 casos con curación completa (resultados entre seis meses y dos años).

— Injertos: 8 casos, con un muerto por ruptura dos meses después y una amputación ulterior por obliteración del injerto. En los tres casos, curación escalonada entre seis meses y dos años y medio.

Se trataba de casos de extensión variable.

Las contraindicaciones provienen del estado general y de la extensión

de las lesiones sobre todo a nivel de las arterias de la parte inferior de la pierna donde su afección constituye una contraindicación.

La desobliteración está sobre todo indicada en los casos de lesiones limitadas.

J. PATEL, J. FAUREL y J. NATALI (París). — *Tratamiento quirúrgico* (3.ª Ponencia).

Después de rendir homenaje a *Jacques Oudot*, a quien se debe el primer injerto por obliteración de la bifurcación, los autores subrayan la importancia de la aortografía. Ella nos permite distinguir las trombosis distales, en particular femorales. Estudian a continuación la técnica y las indicaciones de las diferentes intervenciones.

1.º *El injerto*: para practicarlo reservan la vía extraperitoneal a los obesos y a las trombosis de situación baja, empleando en los demás casos la vía transperitoneal con despegamiento de los mesos.

Desde el punto de vista táctico operatorio, es puesto en evidencia el riesgo de herida venosa cava o iliaca. Siempre debe practicarse la anastomosis en zonas sanas; con la mayor frecuencia nos vemos obligados o descender hasta la femoral común.

Los injertos utilizados han sido conservados ya en líquido de Hanks (*Oudot*) ya en frío (*Faurel*).

Vuelven en seguida a la estadística *J. Oudot* donde, entre 12 casos, tuvo 5 muertes rápidas. De los siete restantes enfermos, uno debió morir de una recidiva de la trombosis tres años y medio más tarde, cuatro presentaron una trombosis parcial o total del injerto, y sólo dos mantienen el injerto perfectamente permeable con muy buen resultado.

La estadística de *J. Faurel* comprende 14 casos con 1 caso de *J. Natali*. Hubo 2 muertes postoperatorias. En los 12 casos restantes, 7 obtienen un excelente resultado (50 por ciento), injerto permeable; los otros 5 comprenden: 3 mejorías y 2 malos resultados.

2.º *La endarteriectomía desobliterante*: en los casos donde la trombosis es limitada esta intervención parece dar, si es reciente, buenos resultados. *J. Patel* posee 8 casos con 6 resultados favorables.

3.º *La resección de la bifurcación aórtica asociada a una simpatectomía lumbar*: tras examinar las ventajitas de las intervenciones en uno o dos tiempos, los autores recomiendan la intervención en un tiempo, lo cual no parece presentar grandes riesgos de agravación de la trombosis. Con este objeto aconsejan igualmente seccionar la aorta inmediatamente por encima de la trombosis. Consiguen una mejoría en el 50 por 100 de los casos, pero la mortalidad inmediata o a distancia es grave (30 por 100).

En conclusión, los autores reservan las terapéuticas reconstructivas (injertos y desobliteraciones) para los síndromes de Leriche puros sin afección

distal; en la trombosis aórtico-fémoro-iliaca prefieren la simpatectomía bilateral con aortectomía cuando sea posible.

#### COMUNICACIONES Y DISCUSIÓN.

P. WERTHEIMER, J. SAUTOT y J. AVET (*Lyon*): exponen sus reflexiones clínicas y terapéuticas sobre 14 observaciones.

El síntoma más constante es la claudicación intermitente y los calambres a nivel de la nalga. La impotencia se observó sólo seis veces. En todos los casos, abolición de los pulsos y del índice oscilométrico. La tensión es prácticamente normal.

La evolución es variable. En 6 casos fué rápida. La aortografía es indispensable para establecer una indicación, así como el estudio de las vías de suplencia.

Terapéutica: La vía transperitoneal facilita las anastomosis y es capaz de asegurar una exposición perfecta.

En 6 enfermos se practicó una resección de la bifurcación asociada a veces a una desobstrucción de los segmentos distales. Dos muertes: una al quinto día por trombosis ascendente; otra al veinte día por hemorragia retroperitoneal. Resultado excelente en 3 enfermos; uno sin modificación.

Han sido tratados por intervenciones simpáticas uni o bilaterales 12 enfermos.

Piensen los autores que, cuando las condiciones locales y generales lo permiten, la resección seguida de injerto es el método ideal. Pero no siempre es realizable. La resección es capaz de dar excelentes resultados, sobre todo cuando se le asocia la desobstrucción de la bifurcación iliaca. La simpatectomía lumbar puede considerarse como un acto complementario.

F. B. COCKETT (*Londres*): Ha tratado 12 casos de síndrome de Leriche por injertos, sin mortalidad. El injerto del lado femoral se realizó por una amplia anastomosis término-lateral (end to side), y un caso fué tratado por prótesis de polivinil.

J. KUNLIN y C. BITRY-BOELY (*París*): Aportan un estudio basado en 66 casos observados en el Servicio del Prof. *Leriche* en París.

Los signos clínicos más claros son: fatigabilidad extrema de los miembros inferiores, con dolor a la marcha en la región lumbo-sacra y de la nalga. La impotencia puede hallarse ausente o ser pasajera.

La estenosis iliaca es el primer signo que precede a la obliteración aórtica. Cuando la arteria mesentérica se halla interesada, se traduce por dolores abdominales y diarreas pasajeras. No existen trastornos tróficos periféricos más que cuando se hallan presentes obliteraciones poplíteas o tibiales.

Los autores han observado cuatro síndromes hipertensivos (tipo Goldblatt), de los cuales uno fué curado por nefrectomía.

En otro caso, el injerto vascular entre la arteria esplénica y la arteria femoral fué seguido de fallecimiento.



Desde 1942 a 1956 se han realizado 49 intervenciones con 4 muertes operatorias, de ellas un accidente mortal anestésico.

Entre 41 resultados conocidos existen 18 muertes y 23 supervivientes observados con 12 mejorías seguidas hasta doce años.

Las operaciones habitualmente practicadas fueron: simpatectomía lumbar con o sin suprarrenalectomía y resección de la bifurcación.

H. S. SHUCKSMITH (*Leeds*): Una pequeña estadística de obliteraciones de la bifurcación aórtica ha demostrado el peligro de operaciones demasiado precoces.

Algunos enfermos pueden desarrollar una circulación colateral suficiente a través de la arteria cólica para permitir una vida útil durante años. La vaina periarterial es alguna vez de aspecto normal y algunos casos muestran una reacción inflamatoria importante.

Estas diferencias corresponden quizás a diversas etiologías y puede que requieran tratamientos diferentes.

J. VANDECASTEELE (*Lille*): Entre 32 casos observados sólo se operaron 14 enfermos: 1 injerto más simpatectomía lumbar, 6 arteriectomías más simpatectomía lumbar y 7 simpatectomías lumbares.

La cirugía de estas 14 trombosis arteríticas del sistema aorto-iliaco sólo ha dado 4 resultados francamente buenos.

En 5 casos considerados como bastante buenos o mediocres, queda la impresión de que la afección no ha hecho después de la intervención más que afirmar su habitual larga tolerancia.

Fuera de las obliteraciones segmentarias donde la reconstrucción arterial es posible, la cirugía de la trombosis de la bifurcación aórtica acompañada de "surcharges" arteriales difusas se muestra bastante decepcionante.

G. ZANNINI (*Nápoles*): 28 enfermos, de los cuales 19 han sido operados con 16 operaciones simpáticas asociadas a dos arteriectomías, 2 desobstrucciones y 1 amputación.

Después de algunas consideraciones sobre la patogenia y la evolución de la trombosis aorto-iliaca, el autor expone los resultados obtenidos en 28 enfermos, subrayando la insuficiencia de las operaciones simpáticas y la necesidad de un diagnóstico más precoz, único que puede hacer posibles las operaciones más radicales como los injertos, la desobstrucción y la resección de la bifurcación trombosada.

I. FAGARASANU (*Bucarest*): Insiste, a propósito de 5 casos operados por resección simpática, sobre las ventajas de la vía transperitoneal. Presenta 4 buenos resultados y una muerte postoperatoria.

F. ALBERT (*Lieja*): Aporta documentación sobre injertos practicados con materias plásticas, en particular Ivalon que parece el plástico ideal para la confección de injertos. Con éste se consigue un molde perfecto de los vasos a reemplazar; a la ebullición el injerto plástico se vuelve impermeable.

Se dan detalles técnicos. Estos injertos tienen la ventaja de ser elásticos y resistentes. Su porosidad permite la rehabilitación por fibroblastos.

Experimentalmente los resultados inmediatos han obtenido un resultado excelente, pero posteriormente hay que temer la ruptura o la trombosis.

Antes de generalizar el empleo de este material en cirugía humana, el autor exige la continuación de los trabajos experimentales.

M. BAUMGARTNER (*Ginebra*): Relata un caso de desobliteración de una trombosis de las ilíacas comunes.

E. A. SCHRADER (*Hamburgo*): Las operaciones de elección son: la tromboendarteriectomía y los injertos. Pero ellas no pueden indicarse más que a enfermos sin lesión cardíaca o cerebral.

La intervención debe realizarse en la fase precoz y debe seguir rápidamente a la aortografía, pues ésta puede ir seguida de la extensión de la trombosis.

J. DE DULACSKA (*Buenos Aires*): (Insertamos este trabajo a solicitud del autor, que no lo ha podido presentar al Congreso): Tras un vibrante homenaje a *Leriche*, aporta su experiencia basada en 86 casos, todos ellos con aortografía. Recuerda con detalle el síndrome clínico y la importancia de la aortografía. Ésta es indispensable para hacer el diagnóstico. Muchos de estos enfermos habían sido tratados por otras enfermedades.

La aortografía permite diferenciar los cuatro diferentes tipos descritos por *Leriche*: a) endarteritis arteriosclerótica con placas de arteriosclerosis en el endotelio; b) endarteritis proliferante con obliteración; c) endarteritis mixta con placas de arteriosclerosis, y d) endarteritis juvenil tipo Winiwarter-Buerger.

El tratamiento sólo puede establecerse por el estudio de las arteriografías.

El tratamiento quirúrgico se impone. Se puede escoger entre: simpatectomía, endarteriectomía, arteriectomía, resección de la aorta o injertos (homoinjertos o colocación de un tubo de nylon). El autor no da resultados.

SEGUNDO DÍA. — 29 julio.

2.º Tema: TRATAMIENTO DE LAS COMUNICACIONES INTRACARDÍACAS.

1.ª Ponencia: B. JONSSON (Estocolmo). — *Fisiopatología*.

El "shunt" en las comunicaciones interventriculares e interauriculares no complicadas se hace de izquierda a derecha. La hemodinámica de estas dos deformaciones presenta importantes diferencias.

La *comunicación interventricular* es la comunicación entre dos cámaras a alta presión en donde una, en condiciones normales, es cuatro veces más grande que la otra. En este sistema existe comunicación directa entre el sistema circulatorio y pulmonar.

Por el contrario, la *comunicación interauricular* es una comunicación

entre dos cámaras a baja presión y con pequeña presión diferencial. El aspecto clínico es variable según la dimensión del "shunt" y la resistencia vascular pulmonar. Una pequeña comunicación interventricular supone una gran resistencia de la circulación y persiste una presión normal en el ventrículo derecho. Por el contrario, una amplia comunicación comporta una presión ventricular derecha igual a la del ventrículo izquierdo. La importancia del "shunt" depende del lecho vascular pulmonar. Si la resistencia pulmonar es elevada no hay "shunt".

Para el "shunt" de derecha a izquierda, incluso en una muy amplia comunicación auricular, la presión de la arteria pulmonar no está elevada de manera muy marcada.

El "shunt" de izquierda a derecha provoca una circulación aumentada ineficaz, excepto para el transporte de oxígeno.

En las comunicaciones interauriculares, este aumento de corriente circulatoria ocurre a través de la aurícula derecha, el ventrículo derecho, la circulación pulmonar y la aurícula izquierda. Esta parte del sistema circulatorio se dilata, excepto la aurícula izquierda que permanece normal porque drena también en la sístole ventricular. La corriente circulatoria puede reducirse y la aorta volverse más pequeña.

En las comunicaciones interauriculares, el aumento de la circulación no ocurre a través de la aurícula, sino a través del ventrículo izquierdo. Aurícula y ventrículo izquierdos se hallan dilatados, mientras que la aurícula derecha permanece normal. A pesar del aumento de circulación a través del ventrículo derecho, éste no se halla dilatado porque el relleno diastólico no está aumentado. Si existe una hipertensión pulmonar, el ventrículo derecho se muestra hipertrófico.

La diferencia radiológica más evidente entre las comunicaciones ventriculares y auriculares es la dilatación de la aurícula derecha en el primer caso y la de la izquierda en el segundo. En la mayor parte de los casos el diagnóstico puede hacerse por exploración física. En algunos casos el cateterismo cardíaco no informa sobre el nivel del "shunt" por razón de la mezcla incompleta de sangre en el corazón. No obstante, esta exploración está indicada.

Es importante conocer la dimensión del "shunt" y la presión de la arteria pulmonar. El paso del catéter a la aurícula no tiene significación diagnóstica ya que puede efectuarse si el foramen está abierto. Con la ayuda del catéter balón puede valorarse la dimensión de una comunicación.

Si existe hipertensión pulmonar puede ser difícil diferenciar una comunicación ventricular con la persistencia del canal arterial.

La angiocardiógrafía con inyección rápida en el ventrículo derecho mostrará la dimensión y la posición de la comunicación interventricular. En las comunicaciones interauriculares la masa sanguínea del ventrículo derecho disminuye durante el ejercicio.

El "shunt" puede disminuir en muchos casos. Persiste una capacidad

de trabajo normal a pesar de un "shunt" muy grande de izquierda a derecha y de una amplia dilatación cardíaca. Pero durante todo el tiempo, incluso durante el sueño, existe un aumento de trabajo del ventrículo derecho y se desarrolla una insuficiencia cardíaca. Incluso en ausencia de síntomas puede estar indicado el tratamiento quirúrgico.

#### COMUNICACIONES Y DISCUSIÓN.

E. ROSSI, J. H. PROBST, M. GROB y M. BETTEX (*Zürich*). — Recuerdan las nociones embriológicas que sirven de base para la clasificación de las comunicaciones interauriculares.

Sobre estos datos es posible establecer la clasificación de las formas más conocidas de comunicación interauricular: *a*) foramen oval cerrado o abierto; *b*) ostium secundum persistens; *c*) foramen oval fenestratum (los tres caracterizados por varias aberturas; *d*) comunicación interauricular baja de tipo inferior por persistencia del ostium primum; *e*) corazón trilobular, biventricular, por aplasia total del septum ventricular.

La asociación de una estenosis congénita no tiene lugar más que en el 3,6 por ciento de los casos (estenosis de la válvula mitral).

Se revisan a continuación los datos de auscultación. El soplo diastólico en la punta y en el 4.º espacio intercostal izquierdo a lo largo del esternón es característico de comunicación interauricular, sin ser no obstante patognomónico.

El electrocardiograma muestra un desplazamiento a la derecha del eje eléctrico. Con frecuencia se acompaña de bloqueo de la rama derecha y de hipertrofia del ventrículo derecho.

En la radiografía el corazón se muestra agrandado. La arteria pulmonar sobresale y presenta fuertes latidos. Los vasos pulmonares se hallan congestionados. El paso del catéter a través del orificio de comunicación no constituye un signo absoluto: puede tratarse de un simple foramen abierto.

La angiocardigrafía selectiva permite algunas veces objetivar un "shunt". Con el cateterismo se permite establecer el diagnóstico de la dimensión y la localización de la comunicación.

O. BAYER y F. GROSSE-BROCKHOFF (*Düsseldorf*): El diagnóstico de las comunicaciones interauriculares descansa sobre varios criterios.

La transformación del corazón viene caracterizada por un agrandamiento mucho más importante que en toda otra malformación, la presencia de un arco pulmonar sobresaliente, la multiplicación de los vasos pulmonares con aumento de las pulsaciones hiliares, un E.C.G. con desviación a la derecha del eje eléctrico con o sin sobrecarga del corazón derecho.

A la auscultación signos relativamente constantes: 1.º) soplo sistólico con crescendo acelerado y decrescendo enlentecido; 2.º) desdoblamiento del segundo ruido, etc.; 3.º) diferencia de presión en el 60 por ciento de los casos; que puede alcanzar de 30 a 40 mm. Hg.

El *diagnóstico diferencial* debe establecerse con las anomalías venosas pulmonares parciales aisladas y las anomalías venosas asociadas a una comunicación interauricular.

Estas malformaciones tienen los mismos síntomas. Es el análisis de la curva registrada en la aurícula derecha el que puede dar los datos más seguros sobre la presencia de una comunicación interauricular.

Para facilitar el diagnóstico se han utilizado materias colorantes inyectadas en la arteria pulmonar derecha y la izquierda. Este procedimiento no parece bastante exacto al autor.

Se puede utilizar tanto la inyección directa de materia colorante en la aurícula como el empleo de una sonda provista de un balón (*Crafoord*).

2.<sup>a</sup> Ponencia: M. DOGLIOTTI (Turin). — *Evolución y pronóstico*.

1.º *Comunicaciones interauriculares*.

Estudio sobre 80 casos. En su evolución y su hemodinámica se distingue:

- a) aumento del débito pulmonar a causa del "shunt" izquierda-derecha;
- b) "shunt" variable hacia la derecha o hacia la izquierda;
- c) preponderancia del "shunt" derecha-izquierda por aumento de las resistencias pulmonares.

Estos tipos se escalonan, el primero entre 10 y 15 años; el segundo hasta los 20 años; y el tercero de 20 a 25 años.

La capacidad física es casi normal. La disnea en reposo y la cianosis son testimonio de que una evolución progresiva de la arteriopatía pulmonar descubierta por la angioneumografía y el cateterismo cardíaco tienen la más grande importancia bajo el punto de vista pronóstico.

Complicaciones tales como endocarditis, enfermedad mitral, tuberculosis pulmonar, bronconeumopatías, embolias paradójicas, pueden complicar la evolución. Se estudian en un cuadro los elementos favorables y desfavorables.

2.º *Comunicaciones interventriculares* (estudio basado en 62 casos).

Mal soportadas con frecuencia en el lactante, su tolerancia mejora en los años siguientes. Hay que distinguir las formas con hipertensión derecha importante y aquéllas con un débito pulmonar muy elevado.

La evolución progresiva de una arteriopatía pulmonar es frecuente, sobre todo en los adultos.

La insuficiencia ventricular derecha es la tendencia frecuente y la tolerancia puede ser muy larga.

La intervención no debe ser sistemática, sobre todo cuando la malformación se tolera bien.

## DISCUSIÓN.

F. SCHAUB (*Zürich*): El aspecto clínico de la comunicación interauricular típica en el niño lo es mucho menos en el adulto. En este último el cateterismo cardíaco se hace indispensable.

En el adulto, a los signos clásicos se sobreañaden casos de esclerosis pulmonar, de hipertonia pulmonar, "shunt" en los dos sentidos y cianosis. El autor no ha encontrado nunca soplo diastólico apical de aparición en corto intervalo después del segundo ruido, sino simplemente un soplo diastólico decreciendo que aparece inmediatamente después del segundo ruido.

Los signos de auscultación son discutidos a su vez.

Puede ser difícil el diagnóstico diferencial entre comunicación interventricular y la anomalía de una vena pulmonar que vacíe en la aurícula derecha.

3.<sup>a</sup> Ponencia: H. HUSFELDT (Copenhague). — *Tratamiento por los métodos cerrados.*

Desde 1947 han sido diagnosticados por cateterismo cardíaco en el Rigshospitalet de Copenhague 230 casos de comunicaciones intracardíacas.

Desde octubre de 1952 hasta abril de 1956 se han realizado 43 operaciones sobre 39 enfermos. Ha habido 4 reoperaciones. Entre estas 43 operaciones hubo 6 muertes. Han sido operados 13 enfermos utilizando la técnica semicircular desarrollada por *Sondergaard* y colaboradores. Existían 4 comunicaciones secundarias, 6 comunicaciones primarias, 4 canales atrioventriculares y 1 caso de tipo desconocido.

Un segundo cateterismo ha demostrado que sobre 4 comunicaciones secundarias 2 se hallaban cerradas y 2 no sufrieron cambio. De las 6 comunicaciones primarias, 1 se hallaba cerrada, otra parcialmente cerrada, 3 sin cambio y 1 no ha sido controlada. De los 4 canales atrioventriculares 2 fallecieron y otros 2 permanecieron sin cambio. El de tipo desconocido sigue sin cambio.

Hubo 7 atriopexias de *Bailey*, de las que 4 eran comunicaciones secundarias y 3 primarias. Un segundo examen ha demostrado que en las 4 comunicaciones secundarias 3 se hallaban cerradas y 1 clínicamente cerrada pero no cateterizada. De las 3 comunicaciones primarias 1 se hallaba a medio cerrar, 1 sin cambio y otra no ha sido revisada.

Hubo 17 operaciones según la técnica de *Sondergaard-Bjork* (circunclusión), de ellas 13 por comunicaciones secundarias y 4 por comunicaciones primarias. Un segundo examen ha demostrado que de las 13 comunicaciones secundarias 5 se hallaban cerradas, 1 parcialmente cerrada y 7 no han sido controladas pero primitivamente estaban cerradas. Entre las 4 comunicaciones primarias hubo 1 muerte y 1 comunicación cerrada; 2 no han sido revisadas pero primitivamente se hallaban cerradas.

En 3 casos sólo fué practicada una exploración. De estos tres casos 2 murieron sobre la mesa de operación.



### COMUNICACIONES Y DISCUSIÓN.

*T. Sondergaard (Aarhus)*: La anatomía de la pared auricular demuestra que existe tejido graso en la ranura que separa la aurícula derecha de la izquierda. Este tejido rodea la fosa oval en el corazón normal y la comunicación cuando existe.

Es posible corregir la comunicación pasando un estilete romo a lo largo de este tractus natural y cerrar la comunicación por una ligadura circular. Han sido operados de esta manera 21 enfermos.

En dos casos de comunicaciones primarias no ha sido posible pasar el estilete habiéndose utilizado una aguja.

Dos enfermos presentaban venas pulmonares desembocando en la aurícula derecha. Sus comunicaciones fueron obturadas y las venas transpuestas a la aurícula izquierda. La comunicación ha sido cerrada por "circunclusión" en 17 enfermos.

Todos estos enfermos han sufrido un cateterismo postoperatorio. La comunicación ha reaparecido en 2 casos de "defect primum". En todos los demás casos ha sido suprimido el "shunt". No hubo mortalidad.

*FR. THERKELSEN, I. BOESEN Y J. VESTERDAL (Copenhague)*: Han sido operados según el método de *Damman-Mueller* 12 casos de niños que presentaban anomalías de la pared media ventricular del corazón. La operación no está indicada más que en los niños en los que el estado físico se agrava cada vez más. La intervención es preferible en la edad de 4-6 meses. Se disminuye así los riesgos de alteraciones pulmonares irremediables y de una hipertrofia demasiado pronunciada del ventrículo derecho.

En el período postoperatorio murieron 7 recién nacidos por causas variadas (principalmente de insuficiencia respiratoria). Se pusieron en observación 5 niños. La mayoría de los casos mostraron una gran mejoría. El volumen del corazón disminuyó y el niño aumentó de peso.

*V. ESKELUND Y FR. THERKELSEN (Copenhague)*: 12 casos de comunicaciones interventriculares con hipertensión pulmonar en niños que han sufrido la operación de *Damman-Mueller*. En 1 caso la comunicación fué cerrada bajo hipotermia. 2 casos sufrieron una exploración torácica. En 6 casos con un canal arterial e hipertensión pulmonar se practicó la ligadura del canal. En otro caso la presión de la arteria pulmonar aumentó tras el "clampage" del canal; luego éste no fué cerrado.

La biopsias pulmonares realizadas en el curso de las operaciones fueron examinadas histológicamente. En 6 casos de comunicaciones interventriculares se pudo demostrar la presencia de hipertrofia de la media. En ningún caso se puso en evidencia cambios de la íntima. En 4 casos de canal arterial sólo existían signos de estasis. En el resto de los casos el aspecto histológico era normal.

4.<sup>a</sup> Ponencia: I. BOEREMA (Amsterdam). — *Tratamiento por los métodos abiertos.*

*Estudio experimental.*

Se estudian dos métodos para la cirugía en el corazón abierto:

1.º) la exclusión del corazón por derivación de la sangre y corazón artificial.

2.º) el segundo método tiende a la reducción del metabolismo celular. Éste puede provocarse ya por medios químicos (hibernación artificial) ya por medios físicos (hipotermia controlada).

1.º) *Hipotermia controlada*: Su objeto es reducir gradualmente la función de todos los órganos a medida que la temperatura desciende, pero frecuentemente no ocurre así. Las diversas funciones no se modifican paralelamente a la temperatura. Cuando la temperatura desciende, de momento el metabolismo aumenta para luego seguir el descenso de la temperatura.

En cuanto a la función cerebral cambia poco hasta los 30º; después se reduce considerablemente entre 30º y 25º.

El corazón late lentamente. Su contractibilidad se reduce. La fibrilación se hace inminente por debajo de los 25º.

La suprarrenales enlentecen su secreción.

A pesar de estos conocimientos, la fisiología por debajo de la temperatura normal es todavía conocida de modo incompleto. De los datos de experimentación mundial puede deducirse en la actualidad que los peligros de la hipotermia se hacen muy grandes por debajo de 26º. Por encima de este límite el enfriamiento no ofrece muy grandes peligros.

El descenso de temperatura debe realizarse con rapidez. La hipotermia puede crearse ya enfriando la sangre ya enfriando la piel. Es preferible este último medio. En el niño el enfriamiento puede llevarse a cabo por agua fría y hielo hasta 31º. Luego el enfriamiento se continúa por aire frío.

El recalentamiento se realiza por aire caliente. El autor aconseja el tórax abierto durante este período (de una hora a hora y media). Este procedimiento permite observar la aparición eventual de una hemorragia. Durante todo este período se deja al niño en una jaula transparente. No se cierra el tórax hasta que se alcanza la temperatura normal.

A 27º el metabolismo se reduce a la mitad. Está disminuída la frecuencia del pulso. Se puede realizar el "clamping" de las grandes venas durante 6 a 8 minutos. Pero a temperaturas más bajas otros autores han demostrado que la circulación no puede interrumpirse más de 12 minutos.

2.º) *Hipotermia con hiperpresión atmosférica*: Para aumentar la reserva de oxígeno el autor propone saturar de oxígeno los tejidos bajo hiperpresión respirando oxígeno puro en vez de aire. Se puede aumentar hasta cinco veces la cantidad de oxígeno disuelto. La solubilidad del oxígeno es algo mayor a 27º que a 37º. *A tres atmósferas la cantidad de oxígeno disuel-*

to en la sangre aumenta hasta 15 veces. En tales condiciones los tejidos pueden saturarse directamente de oxígeno sin hemoglobina.

Han sido realizadas experiencias en un gran arcón de la Marina con una presión de tres atmósferas. El animal operado respira directamente oxígeno puro.

No ha sido probado de manera absoluta que la hiperpresión retarde mucho la anoxia muscular del corazón. El cerebro parece resistir mejor bajo hiperpresión. No se observan jamás o rara vez accidentes cerebrales antes de los 15 minutos.

La restitución completa tras la detención total de la circulación cerebral por "camplage" de las venas cavas puede ser soportada ampliamente 45 minutos.

En suma, bajo hiperpresión los tejidos saturados de oxígeno soportan mejor la detención de la circulación y durante un tiempo más largo.

#### COMUNICACIONES Y DISCUSIÓN.

I. EL TORAEI (*El Cairo*): Trabajo experimental que aporta un procedimiento para operar en una aurícula vacía de sangre sin interrumpir ni desviar la circulación. Para ello el autor utiliza una cavidad de materia plástica (Nylon) que recibe la sangre de la vena cava para transmitirla al ventrículo derecho.

Unas figuras muestran el aparato.

Ha sido utilizado en el perro operado bajo hipotermia y heparina. No ha tenido todavía utilización humana.

J. DUCUING, A. ENJALBERT, H. ESCHAPASSE Y G. ASPAGNO con la colaboración de J. MATHE Y P. ADAM (*Toulouse*): 26 perros fueron operados bajo hipotermia a 27° — 28° obtenida por medios físicos (técnica de Swan), con objeto de crear y cerrar una comunicación interauricular.

La prevención de la embolia gaseosa coronaria ha sido resuelta por inyección de suero a presión en la aurícula derecha antes y en el curso del último punto de cierre de la comunicación interauricular.

Hubo 13 defunciones: 4 por fibrilación ventricular, 8 por complicaciones pleuropulmonares entre el 2.º y 6.º días y 1 en el 7.º día tras paraplejía.

Se registraron 7 fibrilaciones ventriculares (26,9 %), de las que 3 fueron tratadas con éxito por choques eléctricos.

Estos resultados son mucho mejores que los obtenidos por hipotermia medicamentosa (50 % de fibrilaciones y de 10 a 20 % de supervivencia).

La duración del "clampage" ha sido deliberadamente prolongado hasta 20 minutos en los 16 últimos perros, sin inconveniente; en particular, ninguna fibrilación ventricular surgió en los 13 últimos operados.

V. STOYANOVITCH Y B. VOUDJADINOVITCH (*Belgrado*): Exponen sus observaciones experimentales realizadas en perros en el curso de la abertura de las cavidades cardíacas. Han practicado los métodos de hipotermia ya cono-

cidos y han utilizado un método propio de uno de los autores (*B. Voujadinovich*) en la mayor parte de las experiencias sobre perros.

Este método tiene de particular el que la hipotermia general se realiza por refrigeración del campo operatorio en el curso de la propia intervención. Este procedimiento asegura el rápido descenso de la temperatura general y permite la interrupción de la circulación durante 15 minutos.

Los autores exponen en su comunicación, con detalle y con análisis crítico, los resultados obtenidos durante la abertura de las cavidades cardíacas.

W. E. ADAMS y P. U. MOULDER (*Chicago*): Aproximadamente en 90 perros y 5 personas, de ellas 4 niños, se inyectó *acetilcolina* en la circulación coronaria bajo hipotermia para producir una detención cardíaca. En el curso de la cirugía intraventricular, intraauricular o de las coronarias, el corazón reemprende automáticamente su ritmo normal en menos de un minuto después de la irrigación de la circulación coronaria por atropina. Excepto en los casos donde se practicaron operaciones sobre las coronarias o donde el sistema circulatorio fué alterado, rara vez se han visto arritmias irreversibles.

En 4 enfermos se restableció el ritmo cardíaco normal automáticamente. En el 5.º la alteración del sistema de conducción por el acto quirúrgico provocó un bloqueo fatal algunas horas después.

En el otro caso de comunicación interventricular el enfermo tuvo un postoperatorio bueno pero murió secundariamente de una hemorragia por discrasia.

P. MONDINI (*Padua*): Expone los resultados de sus investigaciones experimentales sobre la detención farmacológica del corazón. En el corazón aislado del perro y del conejo, perfundido según la técnica de Spadolini-Lengendorff, ha obtenido los mejores resultados con un cocktail de acetilcolina, novocaína y A.T.P.

En otro grupo de investigaciones practicadas en 53 perros en hipotermia y en 28 perros bajo circulación extracorporeal, ha obtenido la detención cardíaca durante respectivamente 8 y 16 minutos, con perfusión coronaria de sangre, acetilcolina 2 mg. por c.c., novocaína 500  $\gamma$  por c.c. y A.T.P. 80  $\gamma$  por c.c.

La detención cardíaca es inmediata y en diástole. La reaparición del pulso es espontánea y sobreviene inmediatamente después de cesar en la administración del cocktail.

Las intervenciones endocardiacas con el corazón detenido son mucho más rápidas y más precisas.

Se debe también eliminar el peligro de embolia gaseosa masiva de las arterias coronarias.

4.ª Ponencia: E. DERRA (Düsseldorf). — *Tratamiento por los métodos abiertos.*

### *Tratamiento quirúrgico.*

Desde el punto de vista patológico y anatómico se aceptan dos formas de comunicaciones interauriculares: el foramen primum y el foramen secundum. Aceptado que estas dos formas presentan variedades diversas, estamos persuadidos de que una operación que permite juzgar "de visu" el estado de las cosas debe ser superior a todos los procedimientos que sólo trabajan con la ayuda del tacto digital. Tal posibilidad la permite la técnica de Swan, que consiste en la sutura de la comunicación por la aurícula derecha mientras el propio corazón se halla separado de la circulación sanguínea.

Esta intervención necesita *hipotermia* por razón de la susceptibilidad del cerebro al oxígeno. Según nuestra experiencia es suficiente descender la temperatura alrededor de los 26º, lo que nosotros realizamos por medio de un baño de hielo y envolviendo el enfermo en un traje de una pieza de caucho por el que circula agua fría.

En la Clínica de Düsseldorf, durante el acto principal de la operación se procede el "clampage" de la vena cava superior e inferior mientras también lo son la arteria pulmonar y la aorta. La ligadura de la vena ázigos es supérflua.

Nosotros no cerramos a propósito la circulación de sangre por la vena pulmonar. En condiciones normales son necesarios alrededor de 2 minutos para la sutura de la comunicación; estando cerrado el corazón a la circulación de sangre, durante un total alrededor de 4 minutos. El recalentamiento empieza por todos los medios desde que la circulación de sangre se restablece después de haber suturado la herida auricular.

Se tiene en consideración la posibilidad de una anomalía de posición de la vena pulmonar derecha, que será corregida al mismo tiempo en la misma operación. Subsisten dificultades en el foramen primum sobre todo si no existe membrana alguna entre la válvula mitral y la válvula tricúspide. En el caso de un "atrium commune" es imposible obtener una corrección incluso con intervención en corazón abierto. La existencia al mismo tiempo de una estenosis mitral será descartada durante la misma operación, y ello antes de la oclusión de la comunicación interauricular.

Hasta el presente (3 junio 1956) han sido suturadas de la misma manera 37 comunicaciones interauriculares; 4 de estos casos fallecieron dos semanas después de la operación, un caso cinco semanas después.

Durante la operación hubo una fibrilación ventricular especialmente en los casos de foramen primum que desapareció por defibrilación eléctrica y masaje cardíaco.

Una vez se pudo observar una embolia gaseosa en una arteria coronaria que desapareció después de masajes.

El riesgo operatorio es, según nuestra experiencia, más grande en el foramen primum que en el foramen secundum.

Los resultados han sido muy satisfactorios, como lo prueban el cateterismo cardíaco, el examen de las modificaciones de la tensión, etc. En algu-

nos casos quedó un pequeño "shunt" residual que no tuvo influencia alguna sobre el comportamiento de los enfermos. Hemos deplorado en un joven enfermo una supuración mediastínica en relación con la sutura del esternón. A continuación de esta infección presentó una fístula del lóbulo inferior del pulmón derecho que fué tratada después de una resección segmentaria. No hemos tenido que deplorar ninguna otra complicación postoperatoria seria a parte de una pleuresia purulenta.

La convalecencia dura más tiempo que después de una operación por estenosis mitral. *La edad más favorable* para esta operación es, por razones biológicas, la de la segunda infancia. Lo que no impide de manera absoluta la posibilidad de intervenir enfermos de más edad. Nuestro enfermo mayor tenía 42 años. Al término de los 6 meses se hallaba recuperado.

(Esta Ponencia fué seguida de la proyección de una excelente película sobre corrección bajo hipotermia de una comunicación intraauricular en el hombre).

#### COMUNICACIONES Y DISCUSIÓN.

CH. DUBOST, G. NAHAS, C. LENFANT, J. PASSELECQ, J. GUERY, C. PIOT Y R. HEIM DE BALSAC, *con la ayuda técnica de M. FOUILLOUD y MME. AIME (París)*: Relatan la primera observación francesa de cierre de una comunicación interventricular practicada en un niño de 4 años y medio utilizando el sistema de bomba-oxigenadora Lillehei-De Wall.

Esta intervención estuvo precedida de un período experimental que probó las altas cualidades del aparato utilizado tanto en cuanto concierne a la oxigenación de la sangre como a la ausencia de hemolisis, de coagulación o de modificaciones importantes del pH sanguíneo.

Igualmente fué precedido de una desgraciada tentativa de cierre de un ostium primum en la que la parte operatoria transcurrió de modo muy satisfactorio pero en la que el curso siguiente dió lugar alrededor de las 24 horas a una anuria completa, de causa no bien explicada, seguida de muerte.

El cierre de la comunicación interventricular no presentó, por contra, el menor incidente ni en el curso de la intervención ni en el postoperatorio; y el operado, curado, pudo abandonar el hospital al término de 3 semanas.

La duración total de la intervención practicada en el interior del corazón por ventriculotomía derecha fué de 20 minutos.

Los autores continúan la relación de esta observación con comentarios que se refieren a las cualidades fisiológicas del aparato, a las posibilidades que ofrece en el terreno de la cirugía a corazón abierto y a la extensión que debemos esperar pronto de su utilización.

M. HERBST (*Leipzig*): Existe un cierto número de métodos para operar estas comunicaciones interauriculares. Los mejores utilizan la vía auricular derecha, sin interrumpir la circulación y sin abrir ampliamente la aurícula. En estos últimos tiempos la operación bajo hipotermia ha ganado terreno.



El postoperatorio es bueno. No obstante no hay que olvidar que la hipotemia en sí no es una cosa benigna. El examen de los métodos a corazón cerrado demuestra que no se conoce todavía el método ideal.

Nosotros hemos ensayado, por medio de un nuevo aparato, suprimir directamente una comunicación interauricular pasando por la aurícula derecha y sin utilizar material plástico de prótesis.

J. HUSFELDT (*Copenhague*): Desea agradecer al Profesor *Derra* su excelente película y los buenos resultados de las operaciones abiertas que se hallan clasificadas entre las mejores del mundo. No obstante, cuando se compara actualmente los resultados de la estadística danesa, se comprueban:

62 operaciones con 1 muerto, mientras que en la estadística de *Derra* entre 48 operados existen 8 muertes.

Es difícil decir si los casos son comparables.

Otro asunto: cuál es la mejor técnica para cerrar las comunicaciones intracardíacas. Con la técnica cerrada (ligadura circular) las comunicaciones secundarias han sido cerradas y en el 50 % de los casos las comunicaciones primarias.

En la estadística de *Derra*, 18 comunicaciones secundarias han sido revisadas y 15 cerradas. El 50 % de las comunicaciones primarias han sido cerradas.

Es posible que algunas de nuestras comunicaciones interauriculares no fueran "primum defect" y que no obstante el método abierto haya tenido ventajas en el cierre de las "primum defect". Pero esto no ha sido comprobado.

M. CRAFOORD (*Estocolmo*): Considera que las operaciones bajo hipotermia todavía son aventuradas. La hipotermia, en efecto, todavía no está suficientemente conocida desde el punto de vista fisiológico.

W. FELIX (*Berlín*): Subraya el peligro de las embolias gaseosas en las intervenciones en corazón abierto en las comunicaciones intracardíacas.

TERCER DÍA — 30 julio.

FORUM.)

I. CIRUGÍA DEL CORAZÓN.

COMUNICACIONES Y DISCUSIÓN.

D. BIOLATO (*Alejandro*): Propone para *revascularizar el miocardio* colocar un injerto placentario en el *pericardio*.

Experimentalmente ha utilizado una lámina placentaria conservada algunos días a 4.º, de 6 a 7 mm. de grosor y de unos 15 mm<sup>2</sup> de superficie.

El injerto placentario cardiopericárdico se ha adherido bien al epicardio y al pericardio sin producir molestias.

La experimentación prosigue.

W. BROSS, E. SZCZEKLIK, J. MASIOR Y A. KUSTRZYCKI (*Polonia*): *Algunos fenómenos electrocardiográficos tras la comisurotomía*: Estudio de las

modificaciones electrocardiográficas después de la comisurotomía por estenosis mitral en 20 enfermos. Tras algunos días, las modificaciones son semejantes a las sucedidas en las pericarditis; algunos días después estas modificaciones evolucionan en el sentido de las de una miocarditis. Es verosímil que la aparición antes de la intervención de una lesión del músculo cardíaco pueda tener su papel en el trazado electrocardiográfico postoperatorio. Estas modificaciones desaparecen con la evolución clínica.

Estos datos hablan en favor de la comisurotomía por estenosis mitral.

G. LEJEUNE-LEDANT (*Lieja*): *A propósito de la ligadura de la vena cava inferior por encima de las venas renales y suprarrenales*: Algunas raras observaciones clínicas satisfactorias de ligadura de vena cava inferior por encima de las venas renales y suprarrenales nos han incitado a revisar el problema desde el punto de vista experimental.

Se han utilizado 12 perros. A excepción de 2, en los cuales creemos haber cometido una falta técnica por ligadura concomitante de las venas dorsal y ázigos, los demás animales han sobrevivido.

Inmediatamente después de la intervención se registra en estos últimos un aumento considerable de la presión venosa periférica. Alrededor de 8 días después, ésta vuelve a la normalidad. En el aspecto renal, se observa una perturbación indiscutible con albuminuria, si bien discreta, hematuria casi siempre simplemente microscópica y raros cilindros hialinos.

El fenómeno más impresionante es la uremia transitoria que puede elevarse a las 48 horas hasta 2 gramos y más pero que vuelve a la tasa normal al 5.º día. Aparte de esto, salvo la aparición de circulación colateral, los animales se presentan como si no hubieran sufrido intervención alguna sobre la vena cava.

Aceptado que las disposiciones anatómicas no son superponibles por entero, no nos está permitido transponer sin más al hombre las comprobaciones experimentales realizadas en el perro.

No es menos cierto que la confrontación de estos resultados experimentales con los casos clínicos publicados hasta ahora autorizan la ligadura de la vena cava por encima de las venas renales cuando nos hallamos ante lesiones tales que sólo la decisión puede todavía salvar eventualmente al enfermo.

M. GROB Y M. BETTEX (*Zürich*): *Sobre el divertículo cardíaco congénito*: El divertículo cardíaco congénito da una deformación con relieve a nivel de la punta del corazón sobre la línea media. Patológicamente se trata de una formación directa en el curso del desarrollo fetal del bosquejo cardíaco.

Dos observaciones personales: Una pequeña de 4 años y un muchacho de 9 años. Se practicó la resección con éxito en el primero. En el segundo enfermo fué rechazada la intervención por la familia.

H. BADEN, A. GAMMELGAARD Y F. THERKELSEN (*Copenhague*): *Datos de presión peroperatoria en cirugía cardíaca*: Durante los dos últimos años

las tomas de la presión durante las operaciones cardíacas han sido realizadas "de rutina". El estudio actual se efectúa sobre 62 operaciones.

Durante la valvulotomía mitral sólo la curva de presiones sistólicas de la aurícula y del ventrículo izquierdos ofrecen algún interés para guiar la eficacia de la operación.

La curva ventrículo izquierdo-aorta deberá ser siempre medida, puesto que la insuficiencia aórtica es siempre un problema importante.

Durante la valvulotomía pulmonar "ciega" las medidas ventrículo derecho-pulmonar son imperativas. Y está probado que el punto de punción de la arteria pulmonar determina el valor de los datos.

En un caso fué provocada accidentalmente una insuficiencia valvular y diagnosticada según la curva de presiones.

Para el canal arterial, la presión se estudia antes y después del "clamping" del canal.

Han sido estudiadas las presiones en 12 casos de hipertensión pulmonar después de las operaciones de Damman-Mueller y en diversos casos de comunicación intracardiaca.

N. HORTOLEMEI y D. SETLACEC (*Bucarest*): 1.º Se distinguen claramente dos formas de *pericarditis constrictivas*; La forma en la cual el proceso inflamatorio interesa con gran predominancia el pericardio parietal, y la forma en la cual se halla interesado el epicardio. 2.º En la forma de pericarditis parietal la vía de acceso extrapleurale es satisfactoria; el pronóstico y los resultados son en general muy buenos. 3.º En las formas de epicarditis, las vías de acceso no son satisfactorias y el pronóstico y los resultados son menos satisfactorios.

## II. AFECCIONES DE LAS ARTERIAS.

### COMUNICACIONES Y DISCUSIÓN.

M. RATSCHOW (*Darmstadt*): *Sobre las diferencias en la regulación de la irrigación en los vasos de la piel y los vasos musculares*: Experimentalmente, al revés que en los vasos de la piel los vasos musculares no tiene más que un débil tono simpático. Tras el bloqueo simpático el aumento circulatorio del músculo es débil. En ciertos casos un pequeño estímulo vasoconstrictor aumenta la presión arterial. Poco tiempo después la perfusión muscular ha aumentado mientras que la presión en los vasos de la piel disminuye. El aumento de la perfusión muscular es función del aumento de la presión sanguínea.

Asimismo en las reacciones importantes de los vasos cutáneos el aumento de perfusión del músculo falla a menos que la presión sanguínea cambie.

Así, parece capaz de demostrarse en muchos casos que la perfusión de la piel siempre marchará en sentido inverso de la presión sanguínea y de la perfusión del músculo.

Estos resultados son discutibles. Los reflejos vasoconstrictores de la piel producen una vasoconstricción más pronunciada en la piel que en los músculos.

Ante estos resultados, las conclusiones basadas en una valoración termoelectrónica de los vasos de la piel para valorar la perfusión total de una extremidad deben hacerse con mayor prudencia que antes.

C. BOURDE, J. LAMY Y A. JOUVE (*Marsella*): *Bases etiopatogénicas de una clasificación de las obliteraciones arteriales agudas de los miembros*: Al lado de las obliteraciones arteriales agudas propiamente dichas por embolia o por trombosis, que no siempre es fácil distinguir una de otra, existen síndromes isquémicos arteriales agudos llamados funcionales, ligados unos a una "inercia" arterial (*Iselin y Heim de Balsac*), y otros a derivaciones arteriovenosas de tipo particular — aquel mecanismo, según los autores, puede además ser interpretado como secundario a este mecanismo.

A. GAMMELGAARD, H. ENGBERG Y A. PEDERSEN (*Copenhague*): *Hipertensión pulmonar en caso de persistencia del canal arterial*: En la Clínica Universitaria de Rigshospitalet de Copenhague en el transcurso de los años 1947 a 1956 han sido examinados 107 enfermos que padecían persistencia del canal arterial por el método de cateterismo cardíaco. Se ha comprobado hipertensión pulmonar en 45 de estos casos. En 24 enfermos la presión sistólica de la arteria pulmonar sobrepasaba los 60 mm. de Hg. En 18 casos la presión sistólica en reposo excedía de 80 mm. de Hg.

Se ha efectuado un examen continuado de los enfermos (estos enfermos han sido puestos en observación) que presentaban hipertensión pulmonar más pronunciada.

Sigue una discusión sobre la naturaleza del aumento de resistencia de los vasos pulmonares, así como la importancia de las indicaciones que uno puede deducir en vistas a un tratamiento quirúrgico de la persistencia del canal arterial.

H. U. BUFF (*Soleure*): *Aneurisma de la aorta de origen tuberculoso distal a la arteria subclavia izquierda*: Relata el caso de una mujer de 35 años en la cual, tras el tratamiento de una tuberculosis miliar coronado por el éxito, se pudo observar la formación de un aneurisma de la aorta torácica. Este aneurisma del tamaño de un puño, consecuencia de la destrucción tuberculosa de la pared, fué resecado y la abertura de la aorta, a lo largo de 6 mm., pudo ser cerrada por un sutura lateral directa.

C. MENTHA (*Ginebra*): Presenta una película didáctica muy bonita sobre la exploración y el tratamiento de los aneurismas poplíteos tratados por aneurismectomía seguida de injerto venoso.

Una segunda película muestra el tratamiento por "wiring" de un aneurisma fusiforme de la aorta abdominal.

R. GAUTIER Y V. BOUCHET (*Grenoble*): *Tratamiento quirúrgico de las embolias aórticas*: Los autores proponen un método de desobliteración en

las embolias de la bifurcación aórtica. Con motivo del mal estado general de los enfermos, el abordaje directo es peligroso. Proponen una embolectomía indirecta por las dos arterias femorales. Tras hemostasia preventiva, una larga cucharita permite retirar los émbolos de la bifurcación. La liberación se realiza por las dos femorales hasta que se obtiene un chorro sistólico de sangre.

Este método ha sido utilizado en un caso.

I. FAGARASANU, A. BUCUR Y D. ALOMAN (*Bucarest*): *Tromboembolia de la bifurcación de la aorta. Tromboembolectomía. Curación*: Se trata de una embolectomía o más exactamente de una tromboembolectomía a nivel de la bifurcación término-aórtica y de las dos ilíacas primitivas y externas en un enfermo afecto de "flutter" auricular, operado bajo control aortográfico 23 horas después de aparecida la embolia. Vía de acceso transperitoneal por despegamiento coloparietal izquierdo. La incisión en la cara anterior de la bifurcación aórtica previo "clampage" de la aorta. Extracción de un troboémolo bifurcado de 17 cm. de largo, en un lado. Sutura de la aorta con Pehafil.

Buen resultado operatorio con aparición de un esfacelo limitado a los dos últimos dedos del pie izquierdo.

No se practicó simpatectomía lumbar alguna en este caso, que habría sido con toda probabilidad una verdadera aportación.

Han transcurrido tres meses desde la operación sin que se presentaran nuevas embolias que siempre son de temer.

G. PELLEGRINI (*Pisa*): *Nuevo tejido, tubos impermeables para material de prótesis*: Relata las particularidades y el funcionamiento de un nuevo tipo de endoprótesis en las arterias con nylon en extremo delgado y poroso, impermeabilizado a la sangre por un revestimiento de fibrina.

Este nuevo método asegura una perfecta tolerancia del cuerpo extraño representado por la endoprótesis; cada delgada fibra del tejido se halla individualmente englobada por el tejido proliferante del huésped.

Los primeros resultados han sido satisfactorios, pero para un juicio definitivo sobre el valor práctico del material se requieren ulteriores experiencias cuyos resultados deberán ser examinados tras un período de tiempo más largo.

C. MENTHA (*Ginebra*): Presenta una película sobre congelaciones graves del miembro superior tratadas por operación simpática.

A. HORVAT (*Zagreb*): Presenta un aparato de arteriografía para arteriografías y flebografías en serie.

### III. AFECCIONES DE LAS VENAS. COMUNICACIONES Y DISCUSIÓN.

R. MAY (*Innsbruck*): *Causa de la flebitis pélvica izquierda*: Se ha observado que la trombosis de las venas de la pelvis es cinco veces más frecuente en la izquierda que en la derecha. Esta trombosis se presenta según tres tipos

diferentes: trombosis lateral, central o parcial. El examen histológico demuestra que la obliteración no proviene de una malformación congénita sino de una irritación crónica de los vasos por los cuerpos vertebrales.

G. LEJEUNE-LEDANT (*Lieja*): *La circulación vicariante en la obliteración progresiva de la vena renal*: Obliterando progresivamente la vena troncular, el riñón desarrolla una vicariante anatómica suficiente para no alterar en nada y en ningún momento su valor funcional, hasta el punto de que el animal puede sobrevivir indefinidamente sin trastorno alguno con sólo el riñón operado.

O. LIEVAIN (*París*): *Venas varicosas. Bases anatomofisiológicas y flebográficas del tratamiento quirúrgico*: Presentación de una película didáctica demostrando la fisiopatología, el examen clínico, la flebografía y los procedimientos operatorios del tratamiento de las flebitis.

Este trabajo se basa en 3.300 flebografías, 1.600 intervenciones y 10 años de experiencia.

#### IV. DIVERSOS.

##### COMUNICACIONES Y DISCUSIÓN.

L. SOLTESZ Y G. SANDOR (*Budapest*): *Ensayo de operación simpática para influir sobre la siringomielia*: La denervación vasomotriz de los dos miembros superiores ha sido practicada según el método de *Smithwick* en el caso de una siringomielia cervical clásica que ocasionaba graves trastornos tróficos. Se pudo igualmente comprobar la mejoría de los otros síntomas de la siringomielia.

Hay que suponer que la operación contribuye asimismo a mejorar la circulación de la medula.

N. OECONOMOS (*Atenas*): *Tratamiento quirúrgico de la estenosis del istmo de la aorta*: Presentación de una película sobre el tratamiento quirúrgico de la estenosis de la aorta.

E. MALAN (*Génova*): Presentación de una película sobre el síndrome por comunicación arteriovenosa.

##### PELÍCULAS.

Inscritas en el programa las películas siguientes:

— “Cierre de una comunicación intraventricular en corazón abierto bajo circulación extracorporal: Primer éxito francés.” CH. DUBOST, C. NAHAS, C. LENFANT, J. PASSELECQ, J. GUERY, C. PIOT y R. HEIM DE BALSAC, con la ayuda técnica de M. FOUILLOUD y MME. AIME (París)

— “Síndrome por comunicaciones arteriovenosas”. E. MALAN (Génova).

— “Prótesis aórticas”. G. PELLEGRINI (Pisa).

— “Obliteración de las arterias de la pierna secundaria a un aneurisma poplíteo tratado por aneurismectomía seguida de restablecimiento de la continuidad arterial por autoinjerto venoso fresco”.



- “Aneurisma fusiforme de la aorta abdominal tratado por “wiring”.
- “La denervación del miembro superior; a propósito de un caso de congelación”. C. MENTHA (Ginebra).
- “Venas varicosas. Bases anatomofisiológicas y flebográficas del tratamiento quirúrgico”. O. LIEVAIN (París).
- “Tratamiento quirúrgico de la estenosis del istmo de la aorta”. N. OECONOMOS (Atenas).
- “La comisurotomía”. VERNEJOUL (*Marsella*).

G. ARNULF  
Secretario

### III<sup>er</sup> CONGRESO DEL CAPITULO LATINO-AMERICANO DE LA SOCIEDAD INTERNACIONAL DE ANGIOLOGÍA

Bajo la presidencia del Prof. *Mario Degni*, de Sao Paulo, y del Dr. *Armando Núñez Núñez*, de Cuba, tuvo lugar en La Habana-Cuba del 8 al 11 de noviembre del año pasado, esta reunión que contó con la presencia de diversos representantes de Argentina, Brasil, Chile, Uruguay, Venezuela, Cuba, Méjico, Estados Unidos, Rumanía y Canadá.

Además de cuatro conferencias, se organizaron tres mesas redondas y sesenta y tres discusiones sobre cirugía cardiovascular, injertos homólogos y plásticos, anticoagulantes, varices, angiografías, hipertensión arterial, trombosis arteriales y venosas, de las cuales presentamos impresiones más detalladas sobre las que nos parecieron más originales.

#### CIRUGÍA DE LA AORTA Y DE LOS GRANDES VASOS.

MICHAEL DE BAKEY Y DENTON COOLEY (*U. S. A.*). Sobre una experiencia de 350 aneurismas de la aorta toracoabdominal tratados por resección e injertos homólogos, destacaron la importancia del desvío temporal de la circulación alrededor del aneurisma al objeto de permitir una mejor resección del mismo, evitando la isquemia renal, por medio de tubos de Ivalon en suturas terminolaterales. Inician la sutura por la porción inferior y realizan una obliteración progresiva con pinzas hemostáticas por encima con el fin de ocasionar circulación retrógrada en el riñón durante el menor tiempo posible.

JERE LORD Y ABEL LAZZARINI (*U. S. A.*). Valoran experimentalmente 75 prótesis en un mismo receptor, en la aorta torácica y abdominal, conservadas de diversos modos y diversos tipos, concluyendo que los de Dracon o Nylon son los mejores; que los heteroinjertos conservados o frescos presentaron la más alta incidencia de trombosis o dilatación aneurismática; y que los homoinjertos esterilizados con betapropiolactona y conservados por

congelación rápida tras ser tratados por glicerina dieron resultados satisfactorios.

MARIO DEGNI y colaboradores (*Brasil*). Presentaron las diversas técnicas y los resultados obtenidos en 34 casos de aneurisma de aorta y de los grandes vasos.

RICHARD WARREN (*U. S. A.*). Presentó 35 casos operados por "bypass" en casos de trombosis de la aorta y femorales, destacando la importancia de la selección de los casos, el mayor valor de la sutura término-lateral sobre la término-terminal, el método de arteriotomía longitudinal, las dimensiones del injerto, uso de la heparina, observando a pesar de ello cerca de un 50 % de reoclusiones de 1 a 2 años después.

F. CASTELLO, McCOOK, B. MILANÉS Y P. CORSILL (*Cuba*). Analizaron los buenos resultados obtenidos con el uso de injertos venosos autógenos en las trombosis femoropoplíteas, presentando excelentes angiografías postoperatorias y la técnica personal utilizada para la heparinización regional por medio de punción transcutánea para el cateterismo de la arteria femoral.

STERLING EDWARDS (*U. S. A.*). Demostró los resultados obtenidos en 18 meses del uso de injertos de nylon trenzado prefabricados, inclusive en forma de bifurcación aórtica, con objeto de evitar los pliegues y angulaciones excesivos, destacando el hecho de que no son colapsables.

A. ALBANESE (*Argentina*). En 35 coartaciones de aorta operadas desde 1947 tuvo 6 muertes operatorias, 3 entre los 10 primeros operados. En todos practicó sutura término-terminal, movilizandó la aorta: el 80 % de los casos están vivos y curados, variendo la edad de 6 a 39 años; el 30 % presentaba el conducto arterioso permeable, que fué ligado y seccionado.

VÁSQUEZ ROSALES Y A. NÚÑEZ NÚÑEZ (*Cuba*). En 25 casos de anastomosis portocava para el tratamiento de la cirrosis hepática con hemorragia, tuvieron 3 muertes (12 %), siendo 2 por coma y uno por hemorragia; 9 sobrevivieron más de 9 años, y 16 casos no tuvieron recidiva de varices esofágicas y en 2 apenas reaparecieron las hemorragias.

HARRY SCHUMACKER (*U. S. A.*). En su conferencia sobre los injertos plásticos de aorta puso de relieve los resultados obtenidos con los tubos de nylon tipo Edwards para las bifurcaciones de aorta.

JOSÉ HILARIO (*Brasil*). Durante el Symposium presentó sus casos operados por alambramiento con refuerzo de tela de nylon.

MICHAEL DE BAKEY (*U.S.A.*). En atrevidas técnicas utilizando "bypass" presentó diversos casos operados con éxito de aneurismas disecantes de la aorta a nivel del cayado y de la descendente.

#### ANTICOAGULANTES.

El symposium sobre drogas anticoagulantes tuvo como moderador el Dr. *Fernando Duque* (*Brasil*).

F. TOLEDO (*Cuba*) expone su esquema de la coagulación sanguínea, semejante al de Marbet-Winterstern, y las perspectivas que la tromboelastografía ofrece en el control más perfecto de la tendencia a la trombosis.

IRVING WRIGHT (*U. S. A.*). Basado en su vasta experiencia personal y en la del Comité Norteamericano para el control de las indicaciones y resultados de esas drogas, presentó datos estadísticos muy expresivos de las ventajas de su uso profiláctico y terapéutico en las trombosis coronarias, fibrilación auricular, trombosis cerebral y tromboflebitis de repetición.

ANTONIO PERRETA (*Argentina*). Destacó el valor rutinario del método de Quick en el control de los protrombinopénicos y del tiempo Lee White para la heparina, apreciando en especial el uso del Tromexan y el Sintrón que son las drogas preferidas en su Servicio.

RUBENS MAYALL (*Brasil*). Hizo un estudio comparativo entre las diversas drogas anticoagulantes: heparina, protrombinopénicos y fibrinolíticos, utilizados en 1.400 enfermos; del valor de las dosis elevadas de heparina por vía venosa o arterial, respectivamente, en los casos de embolia pulmonar incluso hemoptoica, en cardiópatas y en las embolias aortoiliacas; a la vez, el gran valor de los derivados cumarínicos de acción retardada en el tratamiento a largo plazo de las trombosis arteriales no quirúrgicas y en los síndromes postflebíticos graves, en los que muchas veces fué preciso asociar, en el mismo día, al medicamento de acción retardada (Dicumarol-Marcoumar) la heparina y un protrombinopénico de acción rápida (Sintrón-Tromexan) como única manera de neutralizar la tendencia trombosante.

ESCOBAR PACHECO (*Chile*). Presentó la incidencia de complicaciones hemorrágicas con heparina y cumarínicos, principalmente en los casos quirúrgicos, y las posibilidades actuales de su tratamiento respectivo por el sulfato de protamina y la vitamina K.

JORGE MCCOOK (*U. S. A.*). Presentó la técnica de heparinización regional intraaórtica por punción transcutánea en los casos de trombosis de los miembros pélvicos y las posibilidades de asociar por esta vía la medicación analgésica, vasodilatadora y antibiótica, lo mismo como tratamiento pre y postoperatorio después de tromboendarteriectomías e injertos de los segmentos aortoiliacofemorales.

CARLOS CASTRO y colaboradores (*Argentina*). Comunicaron los resultados obtenidos comparando el efecto en enfermos vasculares y en personas normales con Tromexan, Hedulin y Sintrón, demostrando que este último tiene un mayor margen de seguridad y mejor manejo que los demás. A la vez, apreció los magníficos efectos en las trombosis venosas y arteriales crónicas, cuando son usados a largo plazo, inclusive en trombosis de la vena central de la retina.

#### PATOLOGÍA VENOSA.

ENRIQUE FIGARES Y REYNALDO GERKEN (*Cuba*). Presentaron tres ca-

sos de "síndrome de la pedrada" descrito por F. Martorell, con forma pseudo-embólica en uno de ellos. Como tratamiento recomiendan caminar con fajas elásticas, procaína intraarterial, bloqueo paravertebral y Butazolidina.

SERGIO LEISECA y *colaboradores* (Cuba). En 20 casos con varico-trombosis en el embarazo obtuvieron excelentes resultados con butazolidina, antibióticos y vendajes elásticos, habiendo asociado en algunos casos la ligadura y sección de la vena safena y colaterales en el cayado como profilaxia de la embolia pulmonar.

MAURICE GERVAIS (Canadá). Tratando 220 casos de trombosis venosa superficiales de los miembros inferiores sólo aconseja la flebectomía total cuando la trombosis se extiende por encima de la rodilla. En 102 casos utilizó con éxito la fenilbutazona y recientemente la Tripsina intramuscular, junto al sostén elástico y la deambulacion.

ALTON OCHSNER (U. S. A.) Hablando sobre el tratamiento del síndrome posttrombótico demostró una actitud muy conservadora, no usando anticoagulantes ni en cirugía venosa profunda.

HENRI HALMOVICI (U. S. A.). Hizo una revisión de las formas isquémicas de la tromboflebitis, destacando la flegmasia cerulea dolens y su consecuencia inmediata, cuando no es tratada precozmente, la gangrena venosa. Presentó numerosos casos tratados clínicamente, por medio de bloqueos del simpático y anticoagulantes, en los que la gangrena quedó limitada al pie o a los dedos.

DAVID KRAMER y ALGY MEDEIROS (U. S. A.). Describieron el tratamiento médico en 266 tromboflebitis, mostrando su importancia en la prevención del síndrome postflebítico, y analizaron 63 casos donde consiguieron buenos resultados, mejorías y malos resultados.

Durante el Symposium sobre trombosis venosas, VICENTE PATARO (Argentina) y JOSÉ CARTAYA (Venezuela) resaltaron también la importancia del tratamiento médico precoz e intensivo, a base de anticoagulantes, deambulacion precoz y vendajes.

LINTON (U. S. A.). Sorprendió a todos con la afirmación de que los anticoagulantes en el postoperatorio tratan más al cirujano que al paciente.

ROBERTO BUSTAMANTE (Cuba). Hablando sobre embolismo pulmonar, presentó casos muy graves tratados por hibernación con resultado favorable.

MARIO DEGNI (Brasil). Abordó el tratamiento quirúrgico del síndrome postflebítico por la ligadura de las venas peroneas y tibiales posteriores; con incisiones más económicas obtiene una pequeña serie de casos de excelentes resultados, consiguiendo liberar a los pacientes de los vendajes elásticos.

LEOPOLDO VILLEGAS (Cuba). Presentó unas válvulas plásticas para tratamiento quirúrgico más fisiológico del síndrome varicoso del miembro inferior por insuficiencia valvular.

### ANGIOGRAFÍAS.

EFRAIN MARRERO (*Cuba*). Utilizando un seriógrafo rápido en dos posiciones obtiene excelente visualización de la circulación cerebral en 200 casos; presentando diversas trombosis de la carótida interna, fístulas arteriovenosas, usando la vía percutánea carótida y vertebral.

DAVID GRINFELD y colaboradores (*Argentina*). Presentaron una serie muy interesante de esplenoportografías seriadas y cronográficas y de aortografías seriadas, seguidas de radiografías de las arterias de los muslos, piernas y pies, de gran valor para demostrar el grado de circulación distal y otras lesiones más distales asociadas.

RAÚL ASENJO (*Chile*). Presentó su técnica de flebografía anatómico-funcional de los miembros inferiores en 40 enfermos fijando el valor de la posición en pie con la maniobra de Valsalva.

BERNARDO MILANÉS (*Cuba*). Presentó su técnica y resultados obtenidos con la aortografía lumbar en el diagnóstico de las trombosis aortoilíacas, aneurismas y lesiones principalmente de tipo tumoral.

### CIRUGÍA CARDÍACA Y NEUROVEGETATIVA.

V. F. PATARO (*Argentina*). Estudió 64 enfermos simpatectomizados por hipertensión desde hace 15 años, según técnica de Smithwick. Mortalidad operatoria, 6,67 %; consiguiendo un 50 % de casos de hipertensión esencial mejorados y con supervivencia superior a 5 años en el 60 %. En 39 enfermos de hipertensión maligna la mortalidad fué del 7,68 %; mejoraron subjetivamente el 48 %, hipotensión en 20 %, supervivencia superior a 5 años en el 37 %; 14 operados volvieron a la actividad normal y 8 sobrevivieron más de 8 años.

MARIO DEGNI, PAVEL NUNES Y CHAIN MAIA (*Brasil*). Presentaron las ventajas de una nueva técnica ampliada de simpatectomía lumbar en 50 casos de arteriopatías oclusivas de los miembros pélvicos, consiguiendo que algunos casos ya operados según la técnica convencional observaran mejoría tras la reintervención.

GERALD PRATT (*U.S.A.*). Hizo proyectar una película sobre la circulación extracorpórea usando la bomba oxigenadora de Lillehei, y realizó un estudio comparativo entre este sistema y la hipotermia.

DENTON COOLEY (*U. S. A.*) Presentó 50 casos operados con bomba oxigenadora, obteniendo una mortalidad del 13,6 % en los casos con defecto del septo ventricular y 18 % en los casos con defecto del septo auricular, con parada cardíaca inducida por citrato de potasio en solución al 2,5 por ciento. En 5 casos de aneurisma de aorta ascendente consiguió realizar con éxito espectacular injertos que alcanzaron hasta el tronco innominado y en 7 casos de aorta descendente, utilizando la técnica de "by-pass" por medio de Ivalon.

ARMANDO NÚÑEZ NÚÑEZ y colaboradores (*Cuba*). Comentaron la experiencia cubana en el tratamiento quirúrgico de la estenosis pulmonar simple, efectuando 30 por la técnica de Brock y 2 a cielo abierto con hipo-

termia, con mortalidad global del 6,25 % y malos resultados clínicos apenas en 2 casos. La caída de las presiones sistólicas en el ventrículo derecho varió de 113 a 73,8 mm. de Hg. y en el gradiente de presión de 91 a 52 mm. de Hg., contrastando con la evidente mejoría clínica observada.

DIVERSOS.

GERALDO BARROSO, ERNANE FALLEIROS Y TELLES ARAGAO (*Brasil*). Tras revisar las principales maniobras semiológicas para diferenciar el grupo de síndromes del desfiladero, presentaron diversos casos operados con éxito de síndrome del escaleno. A la vez presentaron una serie muy original de cortes histopatológicos seriados de comunicaciones arteriovenosas, mostrando por medio de varias técnicas de coloración la gran hiperplasia de la íntima y alteraciones de la túnica elástica.

V. PATARO y colaboradores (*Argentina*). Hicieron una revisión clínica y quirúrgica de varios casos graves de síndrome de Klippel-Trenaunay, destacando las controversias etiopatogénicas y los cuidados para la selección del tratamiento quirúrgico.

\* \* \*

Junto a estas reuniones se organizó, en colaboración con el Vº Congreso Panamericano de Cardiología, una magnífica exhibición científica y sesiones cinematográficas. Entre éstas destacó por su originalidad el trabajo del Dr. *Leopoldo Villegas*, con la demostración del funcionamiento de las válvulas artificiales en el tratamiento de las insuficiencias valvulares venosas, con un dispositivo plástico en anillo que permite realizar el injerto vascular con un mínimo de interrupción de la circulación. Los Dres. *Pedro L. Castro* y colaboradores presentaron también una película muy original sobre radioscopia filmada durante la inyección del contraste en las venas de la pierna para demostración del funcionamiento valvular.

Por último, se celebró la Asamblea General del Capítulo Latino-Americano, habiéndose elegido la nueva directiva, que quedó así: Presidente, Dr. *Armando Núñez Núñez* (Cuba); Vicepresidentes, Dres. *Adolfo Escobar Pacheco* (Chile) y *Vicente Pataro* (Argentina); Secretario, Dr. *Rodriguez Bustamante* (Cuba), y Tesorero, Dr. *Carlos Pérez Abreu*. El próximo Congreso tendrá lugar en Chile, en 1958.

RUBENS MAYALL  
Río de Janeiro