

INFORMACION

Vº CONGRESO DE LA SOCIEDAD EUROPEA DE CIRUGÍA CARDIO-VASCULAR, ZURICH 1957.

(SECCIÓN EUROPEA DE LA SOCIEDAD INTERNACIONAL DE ANGIOLOGÍA),

El V.º 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* realzaron 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).

1.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 tromboangeítis. El promedio de edad en los arterioscleróticos era de 69 años y el de los tromboangeíticos 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 innervación 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.^a 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.º Ausencia de oscilaciones; 8.º 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 ilíaca primitiva.

4.^a 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 afectos 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 iliaca 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 (*Lyón*): 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.

Les 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 quillosa por afectación de la cisterna quillosa, 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.^a 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.^a 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 trombo-
sis 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 ob-
turar las dos renales durante tres horas.

Elección de los enfermos para la operación: es interesante operar cuan-
do 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 consti-
tuye 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.^a Ponencia).

El autor realiza un estudio crítico de todos los métodos.

La simpatetomía 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 ilíaca. 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 ventajas 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 ulteriormente 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: simpactomía, 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.^a 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.^a 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 intracardiáticas.

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.^a Ponencia: I. BOEREMA (Amsterdam). — *Trafamiento 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 descende, pero frecuentemente no ocurre así. Las diversas funciones no se modifican paralelamente a la temperatura. Cuando la temperatura descende, 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 "clamage" 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. VOUGADINOVITCH (*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 γ por c.c. y A.T.P. 80 γ 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 endocardiáticas 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 "clamping" 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 pleuresía 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 intracardiacas. 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 (*Berlin*): Subraya el peligro de las embolias gaseosas en las intervenciones en corazón abierto en las comunicaciones intracardiacas.

TERCER DÍA — 30 julio.

FORUM.¹

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 mm² 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 termoelectrica 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 una 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 "clamage" 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. AFECIONES 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 extracorporeal: 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^{er} 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 término-laterales. 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 cardiopatas 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 deambulación.

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 HAIMOVICI (*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, deambulación 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 arterio-venosas, 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 aorto-iliacas, 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