

una turbidez de Candida (de gran tamaño) con la suspensión de estafilococos corporis, o bien con la de Pfeiffer, estos últimos de dimensión pequeñísima. Medio millón de Candida puede ser comparado con 7 millones por cc de Pfeiffer, que es como dice LISKA, si comparamos una docena de elefantes con una docena de ratoncitos.

El nitrógeno tiene valor, más el proteico que el total, pero hay otros productos, polisacáridos o desconocidos, que forman parte de la reacción.

En cuanto al dolor focal, en el órgano lesionado (diente) por una reacción provocada tiene un valor más subjetivo que objetivo.

Pasa revista a la inyección intracutánea de diversos microbios y su comportamiento: ningún valor clínico con respecto al coli, fusiforme, algo al estafilococo áureo, al Candida, pero si hay positividad al estreptococo beta, se impone profundizar el examen.

Proyecta una serie numerosa de diapositivas, con respecto a los temas tratados.

## ASOCIACION DE CARDIOLOGIA Y ANGIOLOGIA

*Sesión del día 2 de febrero de 1967*

### TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR POR VÍA TRANS-AURICULAR

M. PUIG MASSANA, E. CASTELLS CUCH, M. MURTRA FERRÉ,  
J. CABEZA MADURELL, M.<sup>a</sup> CARMEN OCTAVIO DE TOLEDO

La comunicación interventricular es una de las cardiopatías más frecuentes. Su tratamiento es el cierre quirúrgico del defecto. De esta indicación sólo pueden considerarse discutibles las C. I. V. de caracteres extremos:

Las C. I. V. muy pequeñas y asintomáticas, pueden no plantear problema hemodinámico en cuyo caso no hay que insistir en su corrección. En la valoración de su indicación hay que tener presente, no obstante, la frecuencia en que pueden dar endocarditis (aprox. 5%).

*Las C. I. V. con presiones elevadas.* Las cifras tensionales por sí solas pueden contraindicar la intervención en los casos con inversión del shunt. En los demás casos interesa determinar la relación entre las resistencias pulmonares y sistémicas. Las presiones equilibradas pueden mejorar radicalmente con la intervención, siempre que las resistencias pulmonares no sean elevadas. Para su indicación debe tenerse en cuenta la determinación previa de la relación resistencias pulmonares/resistencias sistémicas (RP/RS). Cuando las cifras son superiores a 0,80 hay que catalogarlas de pronóstico severo, y cuando las cifras se acercan a 1, la experiencia de los resultados postoperatorios inclina a abandonar estos casos a su evolución natural. En el acto quirúrgico se puede obtener una orientación relativa mediante la maniobra de Dubost. Cuando la oclusión digital del orificio provoca una disminución de las presiones pulmonares, se puede esperar un buen resultado de la corrección.

Los casos no incluidos en estas excepciones deben ser operados. El momento de elección depende de la repercusión clínica de la lesión en relación con las condiciones pondoestaturales aceptables para la Circulación Extracorpórea, evitando que una demora pueda permitir la elevación de las resistencias pulmonares a cifras peligrosas.

La corrección de la C. I. V. sólo puede efectuarse a corazón abierto. Los resultados estadísticos con cifras de mortalidad entre un 2 y un 6% demuestran la seguridad del procedimiento.

El tratamiento clásico consistía en efectuar el cierre de la C. I. V. mediante una ventriculotomía derecha longitudinal amplia, a través del "área avascular" del infundíbulo. Si la visualización del orificio era deficiente podía recurrirse a la desinserción de la valva septal de la tricúspide.

La revisión ulterior de los resultados obtenidos demostró que este trauma ventricular presentaba serios inconvenientes. Estudios efectuados por LILLEHEI, STIRLING y STANLEY demostraron una disminución acusada del rendimiento ventricular. En estos pacientes la llamada área avascular del V. D. puede estar cruzada por arterias coronarias anómalas encargadas de la irrigación de extensas zonas de miocardio. Los controles electrocardiográficos evidenciaron, en muchos casos, cambios característicos de infarto de miocardio.

Esta incisión puede producir insuficiencia de V. D., aun en pacientes con resistencias pulmonares normales. En las hipertensiones severas estos trastornos pueden ser graves y en muchas ocasiones han sido la causa de muerte en el postoperatorio.

Las ventriculotomías transversales u oblicuas disminuyen, en parte, estos riesgos pero la dinámica del ventrículo derecho sigue afectándose.

A veces, la distribución coronaria puede llegar a impedir su práctica sin exponerse a un riesgo elevado.

Para evitar estos inconvenientes se ha propuesto la vía transauricular que COOLEY describió por primera vez hace ya 10 años. Posteriormente se han ido publicando trabajos sobre los resultados obtenidos por este procedimiento, utilizado especialmente en los casos con hipertensión pulmonar. KAY, en estos pacientes, apreció una disminución de la mortalidad en casi un 50%.

En un principio se le atribuyó como principal inconveniente la obtención de un peor campo. KAY recomienda, si hay necesidad, la sección de la valva septal de la tricúspide, perpendicular a su inserción. HUDSPETH y JOHNSON practican la sección circular paralela y próxima al anillo de inserción, demostrando su inocuidad corroborada con estudios experimentales. Trabajos de MUSTARD confirman el mismo resultado.

La gran mayoría de defectos septales interventriculares se hallan situados en la parte membranosa del tabique, detrás de la cresta supraventricular, muy próximos a la inserción de la valva septal de la tricúspide. En estos casos la vía auricular proporciona un buen campo. En las C. I. V. posteriores creemos que esta vía es preferible a la transventricular. En cambio, en los defectos situados por delante de la cresta supraventricular y en los musculares, ambos poco frecuentes, sería mejor la ventriculotomía.

KIRKLIN, durante los últimos años emplea sistemáticamente la vía transauricular y sólo precisa desinserción de la tricúspide en un 10% de los casos. Otros autores prefieren efectuar la desinserción de manera casi sistemática. El abordaje transauricular también se ha utilizado con éxito en la corrección completa de la Tetralogía de Fallot.

Nosotros hemos empleado esta vía en cinco casos de C. I. V. y consideramos que el campo obtenido es excelente. La técnica que hemos seguido es la siguiente: Esternotomía longitudinal media con montaje habitual de la circulación extracorpórea. Apertura de aurícula derecha próxima y paralela al surco auriculoventricular y visualización del defecto separando la tricúspide. Durante la intervención se efectúan clampajes intermitentes de aorta para obtener disminución del tono sin llegar al paro cardíaco y poder así controlar posibles alteraciones en el sistema de conducción. El drenaje de cavidades izquierdas se introduce a través de la fosa oval. Según el tamaño del defecto preferimos el parche o sutura en "sandwich" sobre tiras de teflón, no confiamos en la sutura directa que puede dar un número mayor de recidivas por desgarro de los puntos.

Como puede verse en la figura 1, las edades de los pacientes oscilaban entre 8 y 14 años.

Edad	C. I. V.	Lesiones asociadas	Tratamiento
1. N. F. P. 9	Basal media	Foramen oval permeable	Puntos en U sobre teflón
2. I. C. V. 11	Basal media	Persistencia conducto arterial	Doble ligadura - Puntos en U sobre teflón
3. A. T. G. 14	Basal media posterior	Hipertensión arterial pulmonar	Parche teflón
4. A. R. P. 8	Basal media	Foramen oval permeable V. C. S. I.	Puntos en U sobre teflón
5. M. R. O. 12	Perforaciones traumáticas	Insuficiencia aórtica	Puntos en U sobre teflón

FIG. 1. — Edad, localización, lesiones asociadas y tratamiento de las C. I. V. corregidas por vía transauricular.

En dos casos existía foramen oval permeable, uno de ellos formando una verdadera C. I. A., que fueron cerrados en el mismo acto.

Otro presentaba una vena cava superior izquierda de gran flujo cuyo drenaje indudablemente se simplificó con esta vía.

El caso núm. 2 tenía un ductus asociado que cerramos antes de iniciar la circulación extracorpórea, por vía intrapericárdica.

El caso núm. 5 presentaba perforaciones del tabique de origen traumático con gran flujo que fueron producidos por una aguja de Kirschner que, colocada en clavícula, apareció unos meses más tarde en cavidades cardíacas derechas (fig. 2).

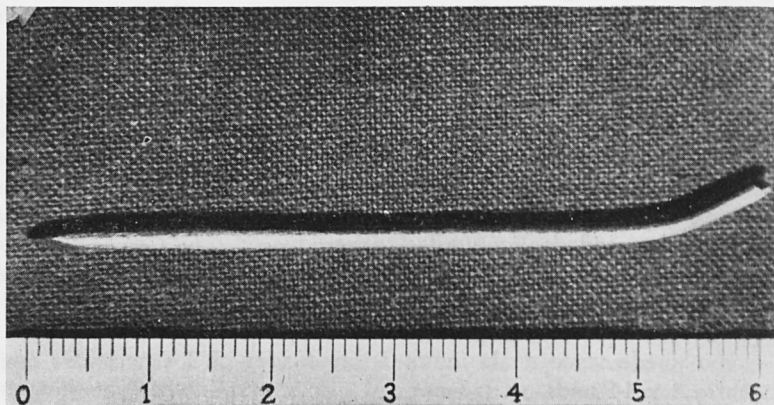


FIG. 2

Quizás el caso más interesante sea el núm. 3. En el cateterismo efectuado dos años antes se apreciaban presiones pulmonares elevadas (78,2)

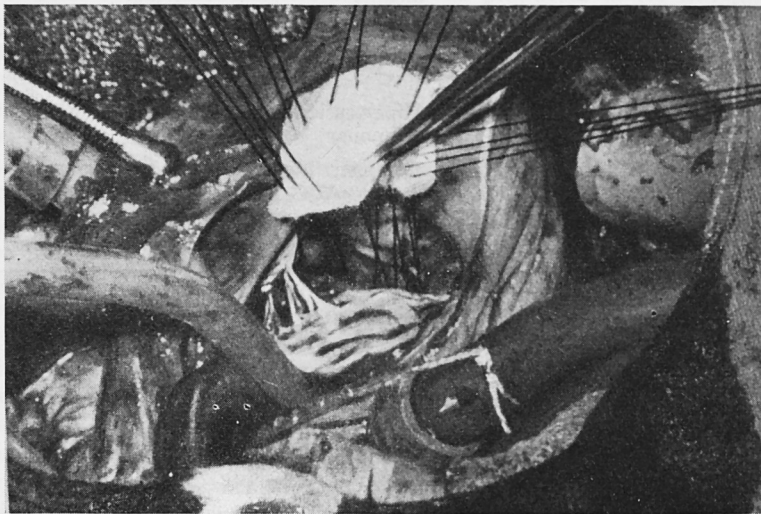


FIG. 3

pero inferiores a las sistémicas. En el momento quirúrgico las presiones derechas e izquierdas se habían equilibrado, la arteria pulmonar se hallaba extraordinariamente dilatada, junto a una aorta estrecha.

El orificio interventricular era basal posterior muy amplio. Para su corrección recurrimos a desinsertar temporalmente el pilar posterior de la tricúspide. El campo fue excelente. Se efectuó el cierre mediante un gran parche de teflón apreciándose inmediatamente disminución de presión en V.D. y aumento de calibre aórtico (figs. 3 y 4).

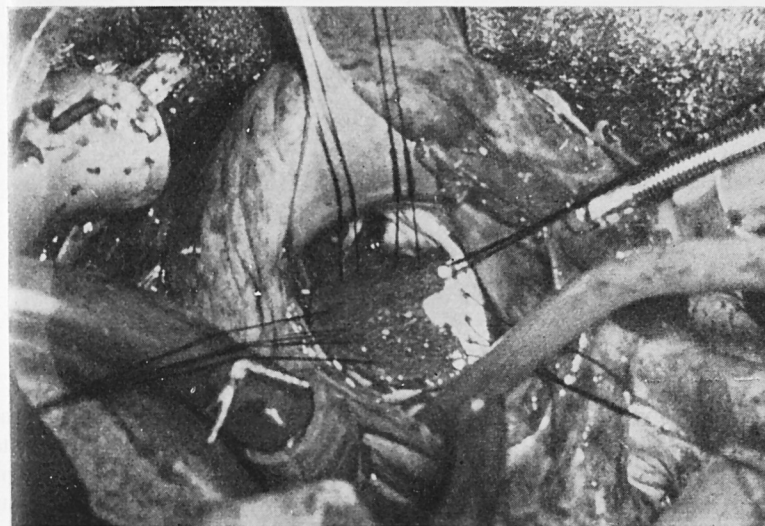


FIG. 4

Los postoperatorios han sido excelentes salvo el caso de presiones equilibradas, en que se presentó un cuadro de insaturación arterial debido a las alteraciones del campo pulmonar propias de este grado de hipertensión. Fue corregida mediante respiración controlada mantenida cinco días. Esto nos lleva de la mano a insistir nuevamente en la necesidad de no demorar la corrección de estos defectos. El estado actual de esta paciente lo consideramos también muy satisfactorio.

Al revisar nuestros casos podemos considerar algunas de las características de la vía transauricular que la hacen muy ventajosa: proporciona un buen campo operatorio, permite evitar la sección de coronarias anómalas, no afecta la dinámica ventricular en el postoperatorio y permite el tratamiento de lesiones auriculares asociadas.

Consideramos que tiene indicaciones precisas especialmente en el tra-

tamiento de las C. I. V. hipertensas en que interesa conservar al máximo el rendimiento del ventrículo derecho.

*Addendum* (31-XI-67). Hemos empleado esta vía en otros 5 casos, con idénticos resultados.

*Centro Quirúrgico San Jorge de Cirugía Cardiovascular.*

*Sesión del día 2 de marzo de 1967.*

## HEMANGIOMATOSIS FIBRINO-TROMBOPÉNICA DE KASABACH-MERRITT

R. C. DE SOBREGRAU, G. MARTORELL, E. VIVER, N. GALINDO

En 1940 KASABACH y MERRITT describen un síndrome clínico caracterizado por la asociación de los siguientes signos y síntomas: angiomas extensas y diátesis hemorrágica por fibrinotrombopenia. Se trataba de pacientes con angiodisplasias asociadas a hemorragias sobre la base de un cuadro hematológico muy particular.

Desde la descripción original de estos autores se han comunicado 31 casos, que nosotros conocemos, en la literatura mundial, dos de ellos en la española (PERIANES, PELÁEZ y LAGUNILLA, 1962; VOLTAS, LÓPEZ-BORRASCAS, ARTIEDA y MEDARDE, 1965). El último caso fue presentado asimismo por LASO a las XII Jornadas Angiológicas Españolas, 1966.

Para dar a un cuadro clínico la denominación de Síndrome de Kasabach-Merritt debe reunir fundamentalmente un síndrome hematológico especial y una patología vascular tumoral cuya característica es adoptar la forma en "sábana" o sea extendida en superficie.

Enunciada de esta forma, la hemangiomatosis de Kasabach-Merritt se prestaría a confusión con otras angiomas. Por este motivo las vamos a exponer y comentar en forma sucinta.

*Hemangiomatosis hemorrágica familiar o Enfermedad de Rendu-Osler.* Se trata de una enfermedad hereditaria, lo que no se ha podido demostrar en el síndrome de Kasabach-Merritt. Las epistaxis son frecuentes, siendo

normales los tiempos de coagulación y sangría, el número de plaquetas y la retracción del coágulo; valores que están alterados en el Síndrome de Kasabach-Merritt, muy en especial el número de plaquetas y la determinación del fibrinógeno.

*Hemangiomatosis neuro-cutáneas.* Existe la forma descrita por STURGE y WEBER, caracterizada por una angiomatosis facial, lesiones vasculares intracraneales, atrofia cerebral y en ocasiones epilepsia y glaucoma. En la descrita por LINDAU se da una triple localización angiomatosa: cutánea, encefálica y retiniana. En la hemangiomatosis de Kasabach-Merritt no hay afectación facial ni se han descrito localizaciones intracraneales.

*Angiosarcomatosis de Kaposi.* El sarcoma múltiple hemorrágico de Kaposi entra dentro de las neoplasias malignas y aún tiene menos puntos de contacto con el Síndrome de Kasabach-Merritt.

*Hemangiomatosis osteolítica.* Es una malformación vascular congénita poco frecuente que se localiza de preferencia en la extremidad superior y que se caracteriza por una hemangiomatosis difusa del miembro, que está acortado, y presencia de flebolitos. Estudiada en especial por F. MARTORELL y A. MARTORELL, no se da en ella el cuadro hematológico constante del Síndrome de Kasabach-Merritt.

*Síndrome de Mafucci.* Se trata de una discondroplasia con angiomas. No tiene relación alguna con la hemangiomatosis de Kasabach-Merritt.

*Síndrome de Jaffe.* Es una hemangiomatosis cutánea y visceral. En los pocos casos estudiados es frecuente la localización del hemangioma en la zona rectosigmoidea.

Vamos ahora a describir en detalle el cuadro hematológico y la patología vascular tumoral de la Hemangiomatosis de Kasabach-Merritt.

**CUADRO HEMATOLÓGICO.** — Como en cualquier otro tipo de diátesis hemorrágica, los pacientes pueden sangrar por heridas, cirugía menor, extracciones dentarias, etc. Las hemorragias repetidas son capaces de llevar a un grado importante de *anemia*.

De modo fundamental destaca la existencia de una marcada *plaquetopenia* asociada a *hipofibrinogenemia*. GILON ha observado anomalías funcionales en las plaquetas; FARRÉ-GILY demuestra una fibrinólisis aumentada.

La esencia del *mecanismo hemorrágico* no está todavía bien establecida. Aunque en nuestro caso no ha sido posible confirmar la exactitud de la hipótesis sostenida por J. VOLTAS y colaboradores de la Universidad de Navarra, consideramos que debe tenerse en cuenta y por ello la reproducimos en el Cuadro I.