

VALVULOPLASTIA MITRAL. CONSIDERACIONES CLINICAS Y SELECCION DE ENFERMOS

MANUEL VAQUERO *

Académico de número

Antes de entrar en materia, debo aclarar que los datos en que se basan el análisis y la selección de los casos operados de valvuloplastia mitral, que presentamos aquí, fueron obtenidos por los diferentes Servicios del Instituto Nacional de Cardiología, cuyos Departamentos de Clínica, Hemodinámica, Radiología y Electrocardiografía han colaborado con entusiasmo para que el Servicio de Cirugía pudiera obtener el magnífico resultado que se puede apreciar; de tal manera que si me toca a mí leer este trabajo, es únicamente como portavoz del Instituto y merced al hecho de que, como Jefe de la Consulta Externa, estoy colocado en situación de ser el proveedor del mayor número de enfermos en condición de poder ser operados.

La valvuloplastia o comisurotomía mitral, como se le quiera llamar, es una intervención quirúrgica que ha tenido un auge extraordinario en los últimos años, gracias a haberse resuelto previamente una serie de graves problemas de cirugía torácica y de anestesia en cardiópatas; así como también por la difusión universal del cateterismo intracavitario, que logra, en cada caso particular, obtener datos hemodinámicos de gran valor en lo que se refiere a la selección de los enfermos que pueden y deben ser operados. Sin embargo, como todas las adquisiciones nuevas en medicina, pasó por un largo calvario de experimentación, de ensayos y de fracasos, que permitieron fijar con exactitud, tanto la técnica quirúrgica, como las indicaciones y contraindicaciones operatorias. Esto no quiere decir que ya actualmente se considere definitivamente resuelto el problema, pues a medida que la experiencia se acumula en todos y cada uno de los centros nosocomiales en que esta intervención se practica, vemos desaparecer algunas de las contraindicaciones que en un principio nos parecían formales, así como la observación

* En colaboración con el Dr. Felipe Mendoza.

cuidadosa de los operados durante meses y años, nos permite, y nos permitirá en el futuro, apreciar mejor sus resultados y evitar los fracasos, cuando se puedan pesar con precisión cada vez mayor los riesgos y las ventajas de este grave y apasionante procedimiento quirúrgico.

La historia de la comisurotomía mitral, analizada desde el punto de vista quirúrgico, será presentada por el doctor Robles; yo me limitaré únicamente a recordar que fué estudiada experimentalmente en animales, por Klebs en 1876 y propuesta como tratamiento lógico de la estenosis mitral por Brunton en 1902, que de allí siguieron experiencias en animales con poco o ningún éxito por Mc Callum (1906), Cushing y Brand (1908), Bernheim (1909), Shepelmann (1912), etc.

Fueron Cuttler y Levine quienes publicaron en 1923 el primer caso operado, utilizando como vía de entrada el ventrículo izquierdo; la enferma sobrevivió algo más de cuatro años a la operación, pero sin mejoría ostensible; de entonces a 1928 operaron 7 casos más, sin éxito (murieron los siete durante la intervención o en los días siguientes); Pibran operó otro caso en 1925 que murió al quinto día de la operación. Allen en 1923 intentó la valvulotomía introduciendo un endocardioscopio por la aurícula izquierda; el paciente murió durante la intervención. Fué Souttar, en 1925, el primero que logró dilatar el orificio mitral con éxito utilizando el dedo y puede decirse que fué el precursor de la moderna técnica de la comisurotomía.

La gran mortalidad enfrió el entusiasmo de los cirujanos y no fué sino hasta estos últimos años, en que la divulgación y el auge de la cirugía de los vicios congénitos del corazón los familiarizó con este tipo de intervenciones y les facilitó el equipo necesario (anestesista especializado, centros con personal entrenado, etc.), al mismo tiempo en que, gracias al cateterismo se conoció perfectamente la hemodinamia de la estenosis mitral, cuando el tratamiento quirúrgico de esta lesión, valvulectomía en un principio, valvulotomía después y comisurotomía por fin, se generalizó y despertó enorme entusiasmo entre los cirujanos y entre los cardiólogos, que vemos así resolver en cierta medida un serio problema de la especialidad. Así se han ido acumulando un crecido número de casos operados por Bailey en Filadelfia a partir de 1945, por Harken en Boston y Brock en Londres desde 1948, por Blalock en Baltimore y por Soulié y colaboradores en Francia, para no citar sino a los precursores.

La experiencia de esos cirujanos, precursores, repito, de la comisurotomía, la indiscutible habilidad y prudencia del doctor Clemente Robles, así como su propia experiencia, que lo lleva a no operar sino aquellos casos que han sido cuidadosamente estudiados y analizados en todos sus aspectos, y, por otra parte, la atingencia del maestro Chávez al disponer que sea llevado

previamente cada caso a sesión médico-quirúrgica para ser revisado y discutido por el personal médico del Instituto, han sido los factores que nos permiten presentar los 15 primeros casos operados de comisurotomía mitral en el Instituto, con 0 de mortalidad, estadística que no ha sido igualada por ningún otro cirujano, que yo sepa.

La selección de los enfermos constituye frecuentemente para el cardiólogo un problema difícil, de solución delicada, ya que debe pesar, por una parte, el beneficio que pueda obtener el paciente con la operación y, por otra, el riesgo que corre, no solamente durante la intervención o en el postoperatorio, sino la agravación de su estado y la aparición de insuficiencia cardíaca irreversible si la indicación no ha sido correcta o las contraindicaciones no han sido debidamente valoradas. No ha llegado todavía el momento de poder decir: estenosis mitral, igual a comisurotomía. Desgraciadamente, por bien que se lleve a cabo la operación, puede acarrear alteraciones hemodinámicas poco deseables y agravar al paciente en lugar de mejorarlo.

Los cirujanos de mayor experiencia: Bailey, Harken y Brock, dividieron sus casos, en principio, en cuatro o cinco grupos que, con pequeñas variantes para uno u otro autor, son substancialmente los mismos. Los colocan del uno al cuatro o cinco en gravedad ascendente, tomando en cuenta múltiples factores; grado de la estenosis mitral, lesiones valvulares agregadas aórticas o tricuspídeas, repercusión de la lesión sobre el volumen de las diferentes cavidades del corazón, grado de las alteraciones miocárdicas manifestadas por insuficiencia cardíaca, por alteraciones del ritmo o por datos electrocardiográficos, presencia evidente de trombosis intracardíaca, estado general del paciente, etc. La indicación operatoria la colocan al máximo en el grupo 2 y en segundo término en el grupo 3, discutible en el grupo 4 y en el uno no aceptable para algunos o discutible para otros. La mortalidad es también, como es natural, ascendente, y así, en el análisis de 100 casos, publicado por Janton y colaboradores utilizando casos de Bailey también, va de 0 al 14 por ciento y en otras estadísticas (Harken) de 5 a 25 por ciento; en promedio, mortalidad de 11 por ciento, que principió con 60 por ciento en 1948, 14.2 en 1949 y 6.7 en 1950, para llegar a ser, en 1952, de 5.8 por ciento, conforme se ha ido perfeccionando la técnica y mejorando la selección de enfermos. Se obtienen: mejoría indudable en el 76 por ciento de los operados, no variación o empeoramiento en el 9, mortalidad en el 11, y condición ignorada en el 4 por ciento restante.

La clasificación en grupos adolece de defectos, ya que es posible que un mismo enfermo pueda ser colocado en dos grupos, según el punto de vista en que se coloque el cardiólogo y que tenga que decirse frecuentemente: "este

paciente está en el grupo 2 y 3, ó bien entre el grupo 3 y 4", lo que hace difícil valorar el riesgo de la intervención.

Los mismos Janton, Glover, O'Neill, Gregory y Froio concluyen con buen criterio considerando siete factores, que son: 1) historia anterior, 2) edad, 3) valvuloplastias, 4) examen radiológico, 5) electrocardiograma, 6) capacidad funcional o, dicho de otro modo, grado de invalidez, y 7) complicaciones (embolias o hemoptisis); por último analizan cada factor para catalogar al paciente como ideal, aceptable, discutible o inaceptable.

Esta es, más o menos, la forma en que nosotros hemos considerado el problema desde su principio y hemos hecho la selección de enfermos en dos etapas: la primera, que consiste en fijar los puntos básicos en que se apoya la indicación de comisurotomía, o sea el ver si en el enfermo existen los requisitos necesarios para presumir que la operación va a serle útil. La segunda, que consiste en analizar por separado los datos clínicos, radiológicos, electrocardiográficos y de cateterismo que, saliéndose de la indicación precisa, hacen el caso objetable, discutible o aun inaceptable para la intervención quirúrgica.

Los puntos básicos que consideramos necesarios para indicar la comisurotomía son los siguientes, desde el punto de vista de examen clínico (anamnesis y exploración):

- 1) la existencia de estenosis mitral pura o, si existen lesiones agregadas, estenosis mitral dominante en sus características y manifestaciones, sobre todo en lo que se refiere a datos clínicos de hipertensión pulmonar.

- 2) la edad del paciente, haciendo caso omiso de la cronológica; debe haber pasado de la adolescencia y no llegar a la vejez.

- 3) la o las lesiones valvulares deben ser inactivas. Aun a sabiendas de que todas o casi todas las endomiocarditis reumatismales son evolutivas, debe procurarse tener la mayor evidencia posible de estabilidad en la o las lesiones valvulares.

- 4) la existencia de éxtasis pulmonar en cualquiera de sus manifestaciones: disnea de esfuerzo, de decúbito o paroxística, crisis de edema pulmonar agudo, rupturas vasculares en pulmón o trombosis pulmonares, estertores alveolares de las bases, etc.

- 5) estado general suficientemente bueno para poder resistir la intervención quirúrgica.

- 6) en el terreno extramédico, debe tomarse en cuenta la condición social del paciente y el tipo de trabajo que desempeña o que puede llegar a desempeñar. No se pueden valorar las indicaciones en igual forma cuando se trata de pacientes que obligadamente deben desempeñar trabajo que amerite esfuerzos de consideración, que cuando se trate de otros que pueden llevar

una vida sedentaria y tranquila. Así como tampoco se pueden considerar en el mismo plano una mujer que ha llegado a la menopausia y otra joven que, próxima a casarse o recién casada, va a estar expuesta a la sobrecarga circulatoria que acarrearán los embarazos. Claro que en todos los casos, si las indicaciones existen, la operación debe proponerse; pero en aquellos en que hay motivos para suponer que el corazón va a sufrir una sobrecarga de consideración, aunque por el momento se puedan catalogar entre los considerados como asintomáticos y por ende no operables, es de plantearse la posibilidad de una intervención que podría considerarse como profiláctica.

Por lo que se refiere a los datos radiológicos, debe pedirse:

- 1) que exista crecimiento de aurícula izquierda.
- 2) que se encuentren datos de sobrecarga de la pequeña circulación (abombamiento del arco medio, crecimiento de cavidades derechas, opacidad de los hilos pulmonares, etc.).
- 3) que no exista crecimiento considerable de ventrículo izquierdo.

En el electrocardiograma: que el eje eléctrico sea normal o esté desviado a la derecha y que no existan signos de gran hipertrofia ventricular izquierda. En efecto, los casos en que se ha encontrado desviación de eje eléctrico a la izquierda o signos de hipertrofia ventricular izquierda, son casos que empeoran con la operación.

Por lo que se refiere a los datos de hemodinámica obtenidos por cateterismo, es necesario:

- 1) que el área de la válvula mitral calculada por la fórmula de R. Gorlin y S. G. Gorlin sea menor de dos centímetros cuadrados.
- 2) que la presión media en la arteria pulmonar sea mayor de 15 mm. de Hg y en capilares pulmonares, mayor de 12 mm. de Hg.
- 3) que estén aumentadas las resistencias pulmonares, total y arteriolar.
- 4) que no existan signos de grandes alteraciones de la pared de los vasos pulmonares, semejantes a las que se observan en el "Cor pulmonale crónico" que quitarían utilidad a la operación.

Un caso que reúna todos los puntos básicos enumerados antes, puede considerarse como caso ideal para comisurotomía, si no tiene otros que se agreguen y que lo conviertan en caso discutible o inaceptable.

La presencia de lesiones valvulares agregadas a la estenosis mitral, cuando son moderadas, no invalidan la indicación operatoria si su repercusión sobre el corazón y la circulación es menos importante que la repercusión de la estenosis. Una ligera insuficiencia aórtica, una moderada lesión tricuspídea o una discreta insuficiencia mitral, no son contraindicaciones, pero pueden serlo cuando evolucionan independientes de la estenosis y como lesiones dominantes. La insuficiencia cardíaca debe tratarse adecuadamente antes

de la operación, y aunque persista en forma latente, no es contraindicación para la comisurotomía, sobre todo si es mantenida por la propia estenosis mitral acentuada. La gran insuficiencia cardíaca congestivovenosa irreversible convierte el caso en muy discutible y aun puede hacerlo considerar como inaceptable (2 casos operados en los 100 de Janton y colaboradores murieron poco después de la operación).

El crecimiento visible en estudio radiológico de ventrículo izquierdo hace siempre discutible el caso y lo puede hacer inaceptable si el crecimiento es considerable. Lo mismo se dice de los grandes crecimientos de aurícula izquierda, que deben hacer sospechar la presencia de insuficiencia mitral acentuada; sin embargo, nosotros hemos observado crecimientos enormes de aurícula izquierda, en estenosis mitrales puras o por lo menos que clínicamente lo son. El punto, en cada caso particular, puede ser resuelto por medio de un estudio electroquimiográfico de aurícula y quizá, dentro de poco tiempo, por el cálculo, mediante el estudio hemodinámico, del área de regurgitación mitral.

La fibrilación auricular no es contraindicación operatoria, aunque, así como la historia anterior de embolias en la gran circulación, debe hacer sospechar la posibilidad de trombosis intraauricular y obligar al cirujano a ser cauto en algunos tiempos de la intervención quirúrgica, para evitar en lo posible la embolia operatoria (3 por ciento de embolia cerebral con hemiplejía postoperatoria).

En cambio, la presencia de extrasístoles ventriculares altas, sobre todo septales, cuando es reiterada y no cede con tratamiento previo a la operación, puede hacer muy discutible la comisurotomía, por cuanto significa un riesgo quirúrgico mucho mayor.

La actividad reumática hace inaceptable el caso para comisurotomía; así como la arteriosclerosis con manifestaciones coronarianas y el "Cor pulmonale" agregado, muy discutible, ya que la indicación operatoria en este último caso debe hacerse pesando cuidadosamente la intervención que cada uno de los dos elementos (estenosis mitral y "Cor pulmonale") tenga en las alteraciones hemodinámicas de la pequeña circulación.

Las condiciones en que fueron operados los 15 primeros casos fueron casi en su totalidad las que acabo de citar; se operaron 8 hombres y 7 mujeres, 12 de los cuales estaban entre 20 y 40 años de edad y sólo 3 entre 16 y 20 años. Todos presentaban estenosis mitral acentuada, en 10 de ellos pura, y en 5 complicada con insuficiencia mitral, con insuficiencia tricuspídea órgano-funcional 6, y con leve insuficiencia aórtica en un caso. En 4 enfermos no se tenía evidencia segura de ausencia de actividad reumática,

evidencia que sí existía en los otros 11 y solamente un caso se operó con insuficiencia cardíaca que podría considerarse apenas superior a latente (grado I a II). Los datos de cateterismo proporcionados por el Departamento de Hemodinámica también se agregaron a los requeridos.

Esta es la forma en que nosotros hemos hecho la selección de los casos candidatos a comisurotomía. Es probable que muchas de las contraindicaciones, sobre todo la más formal, o sea la insuficiencia mitral dominante, desaparezcan cuando, en un futuro, quizá no remoto, pueda hacerse cirugía de corazón con cavidad abierta. Mientras esto suceda esperamos con fe que, así como la estadística del doctor Robles en la ligadura de conducto arterioso es la de mortalidad más baja publicada, así también la de comisurotomía sea, si no la más numerosa, cosa imposible por causas que a nadie se le escapan, la más limpia en sus resultados y la de más bajo porcentaje de mortalidad que pueda publicarse.

RESUMEN

El autor revisa la historia de la valvulotomía mitral como tratamiento de la estenosis mitral. Expone los quince casos tratados en el Instituto Nacional de Cardiología, sin mortalidad alguna. Atribuye este buen resultado al trabajo de conjunto de los varios departamentos, al cuidadoso estudio hemodinámico y a la selección de los pacientes. Analiza, por último, las indicaciones y las contraindicaciones de la intervención.

SUMMARY

The author reviews the history of mitral valvulotomy in mitral stenosis. He presents fifteen cases treated so far at the Instituto Nacional de Cardiología with no mortality. He attributes such good results to the team work of the different departments, to the careful hemodynamic studies and to the proper selection of patients.

He analyzes the indications and drawbacks of the operative procedure.