

CONSIDERACIONES ACERCA DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA ESTENOSIS MITRAL

CLEMENTE ROBLES *

Académico de número

En la historia del tratamiento quirúrgico de la estenosis mitral podemos distinguir tres épocas: la de los precursores, la de los iniciadores y la de aquellos que lograron la realización del procedimiento llevándolo a una etapa de generalización, es decir, de poner el método al alcance de la profesión médica a través de los cirujanos entrenados en la cirugía del tórax.

Cabe señalar que hasta principios de este siglo la cirugía del corazón se consideraba más allá del alcance del arte quirúrgico y es así cómo Bilroth, en 1883, escribió aquella frase lapidaria que revela el estado del problema en esa época: "El cirujano que desee conservar el respeto de la profesión médica, no debe atreverse a operar en el corazón humano".

Sir Thomas Lauder Brumpton propuso, en 1902, después de examinar detenidamente una pieza de necropsia, el tratamiento quirúrgico de la estenosis mitral. Sus ideas fueron recibidas con escepticismo y hasta con sorna y cayeron en el olvido.

En 1913 Doyen, el célebre cirujano francés, realizó la primera operación sobre las válvulas del corazón, escogiendo un enfermo con estenosis de la arteria pulmonar; introdujo un tenotomo a través de una herida practicada en la arteria pulmonar y realizó un corte; desgraciadamente su enfermo murió unas cuantas horas después y la autopsia reveló que se trataba de un caso de estenosis infundibular.

Al año siguiente, en 1914, Tuffier trató un enfermo con estenosis aórtica y aun cuando tenía prevista una intervención del tipo de la realizada por Doyen, en el momento mismo de la intervención cambió de parecer y practicó la dilatación del orificio aórtico invaginando con el dedo la parte de la aorta, el enfermo fué reportado vivo y hasta mejorado diez años más tarde.

* En colaboración con los Dres. Genaro Pliego y Felipe Mendoza.

Dentro del grupo de los iniciadores, cabe señalar desde luego que el primer caso fué operado con éxito por Cutler y Levine en 1923. La enferma, una niña de 11 años, fué observada durante ocho meses en la casa del Buen Samaritano, en Boston, y enviada al Peter Bent Brigham Hospital, donde le pasaron un cuchillo de arriba abajo con éxito. El postoperatorio fué tormentoso; pero la pequeña paciente sobrevivió cuatro años y medio a la operación. La autopsia reveló un ligero ensanchamiento del orificio mitral, la herida quirúrgica sobre la válvula estaba cicatrizada y su evolución clínica fué poco o nada modificada por la intervención quirúrgica.

Durante los siguientes cinco años, Cutler realizó otras seis operaciones a las cuales no sobrevivió ninguno de sus enfermos.

En 1923, Allen intentó atacar la válvula con un cardioscopio, pero la enferma murió durante la operación.

En el grupo de los generalizadores podemos mencionar a los siguientes:

Souttar, en 1925, dilató con éxito el orificio mitral y su paciente sobrevivió.

Priban, en 1925, a través del ventrículo izquierdo, trató de meter un valvulotomo, pero su enfermo murió al quinto día.

De 1920 a 1930 aproximadamente diez enfermos fueron operados por distintas personas con una mortalidad de un 80 por ciento.

Actualmente la cirugía de la mitral se hace ya en forma regular en distintas partes del mundo y a continuación señalamos los nombres más conocidos:

Bayley en Filadelfia, Harken en Boston, Blalock en Baltimore, Sellors y Brock en Londres, Crafford en Estocolmo, Soulié d'Allaines y Dubost en Francia.

Desde el punto de vista operatorio, los métodos ideados para tratar la estenosis mitral se pueden clasificar en dos grandes grupos, los métodos indirectos y los directos.

Los indirectos son aquellos en que la estenosis misma no es objeto de la atención del cirujano, sino que se busca realizar una derivación por medio de anastomosis que descargan al circuito pulmonar.

Los procedimientos más usados dentro de este grupo son los siguientes:

- a) Anastomosis en las venas pulmonares y la áigicos. Bland y Sweet, 1948.
- b) Ligadura de la vena cava inferior. Cossio y Perianes, 1948.
- c) Anastomosis entre una vena pulmonar y la vena esplénica. Cossio y Perianes, 1948.
- d) Injerto vascular entre aurículas y ventrículos. Pierce, 1948.

e) Comunicación interauricular. Jarotzky, 1926; O'Farril, 1938, y Harken, 1948.

Dentro de estos procedimientos, el único que ha resistido a la crítica es la ligadura de la vena cava a título de método paliativo, nunca curativo, para enfermos que no son adecuados para valvulotomía y con una sobrevida de seis meses por término medio.

Los procedimientos directos son aquéllos en que el cirujano procura corregir la estenosis misma considerando que la ampliación del orificio de la mitral es el mejor procedimiento para bajar la presión en el circuito pulmonar.

El ataque directo sobre la mitral puede hacerse de abajo arriba, como lo hicieron los iniciadores, o mejor, de arriba abajo a través de la orejuela del lado izquierdo, lo que facilita el llegar sin tropiezos al orificio mismo de la mitral; estos procedimientos directos pueden ser valvulotomía, es decir, corte sobre una de las valvas de la válvula; valvulectomía, es decir, resección de una porción mayor o menor de una de las valvas de la válvula, o bien, comisurotomía, o sea el ataque a la válvula en las comisuras.

Efectivamente, la infección reumática origina una cicatriz con fusión de las dos valvas de la válvula; el gran mérito de Bayley consiste en haber demostrado que el ataque quirúrgico sobre las comisuras permite ampliar el orificio de la mitral sin dejar insuficiente a la válvula, lo que corrige la estenosis y en gran número de casos corrige también la insuficiencia que habitualmente acompaña la estenosis; es, pues, el procedimiento ideal y por eso este método ha recibido otros nombres: se le ha designado con los nombres de valvuloplastia, fractura digital de la comisura, estenotomía, etc.

Si la comisurotomía es un procedimiento ideal porque no deja insuficiencia, todo lo contrario podremos decir de la valvulectomía y de la valvulotomía, métodos en los cuales, o se corta o se reseca un fragmento de la válvula, y en los que, desgraciadamente, al corregir la estenosis, se cae necesariamente en la insuficiencia, y es de hacer notar que la insuficiencia aguda de la mitral es mucho más grave y con peores consecuencias que la estenosis; es esta insuficiencia aguda postoperatoria la que origina en la mayor parte de los casos la muerte rápida de los enfermos.

Las condiciones que debe llenar un enfermo que va a ser operado son motivo del trabajo del doctor Vaquero que va a ser leído en esta misma sesión y del cual, por tanto, no voy a ocuparme; me contentaré simplemente con resumir las circunstancias que a nuestro juicio deben existir en un enfermo que va a ser operado, sin profundizar en el tema por las razones apuntadas.

Las condiciones son las siguientes:

- a) Estenosis bien cerrada con hipertensión pulmonar y con síntomas.
- b) Ausencia de actividad reumática o bacteriana.
- c) Lesiones mitrales exclusivamente, no plurivalvulares.
- d) Estenosis pura.
- e) Sin insuficiencia cardíaca.
- f) Enfermos no muy jóvenes.
- g) Enfermos no muy viejos.
- h) Sin embolias.
- i) Sin fibrilación auricular.
- j) Sin hipertrofia ventricular izquierda.

En lo tocante a la intervención habrá que tenerse especial cuidado en lo que se refiere a anestesia, transfusión, control electrocardiográfico y cooperación del internista.

La anestesia deberá ser confiada a un anestesista experto, perfectamente conocedor de los problemas de la cirugía del tórax y, si es posible, con experiencia también en la cirugía cardiovascular; no cualquier anestesista está capacitado para administrar los anestésicos en una operación de esta naturaleza. Es por este motivo que en esta sesión, el señor doctor Maquívar, quien ha sido nuestro anestesista en todas las operaciones realizadas, presenta un trabajo en el cual señala todos aquellos puntos que a su juicio deben ser conocidos por ustedes; por tanto, es innecesario que yo vuelva a insistir en ellos.

Otro tanto podríamos decir del control electrocardiográfico. Desde el año de 1945 lo venimos usando rutinariamente durante todo el acto quirúrgico, lo cual nos ha permitido conocer con todo detalle, y en muchas ocasiones con la debida anticipación, alteraciones del ritmo o trastornos graves de la conducción en el momento oportuno para tratarlos sin llegar a lamentar consecuencia graves. El doctor J. R. Monroy, quien ha sido la persona encargada del control electrocardiográfico de nuestros enfermos, también en esta noche presenta a ustedes un trabajo en el que resume el fruto de sus observaciones, y es también por ello que no voy a insistir nuevamente en los puntos que ha tratado ya el doctor Monroy; básteme tan sólo el insistir en la necesidad de disponer del control electrocardiográfico de los enfermos durante todo el acto quirúrgico, ya que su práctica nos parece, no solamente deseable, sino indispensable para la correcta realización de estas intervenciones.

La transfusión sanguínea debe estar a cargo de una persona también especializada y que sepa administrar en el momento oportuno las cantidades necesarias de sangre o de flúidos que requiera el paciente a la velocidad que

se juzgue conveniente sin hacer inyecciones o demasiado voluminosas, o escasas, o muy lentas, o muy rápidas, que puedan poner en peligro la vida del enfermo; generalmente canalizamos dos venas en el cuello del pie con trocates del número 15 conectados a sendos frascos de sangre; en casos de necesidad puede recurrirse a la transfusión intraarterial que permite administrar grandes volúmenes en corto tiempo; hasta el momento actual no hemos tenido necesidad de recurrir a la transfusión intraarterial en ninguno de nuestros pacientes.

Finalmente insisto en la conveniencia de que el internista se encuentre presente durante la operación, no sólo porque es conveniente que se familiarice con los problemas quirúrgicos, del mismo modo que lo es el que el cirujano se familiarice con los problemas médicos, sino también porque en el desarrollo del acto quirúrgico puede haber situaciones en las cuales su presencia es indispensable; por ejemplo, cuando aparecen alteraciones graves de la conducción del ritmo cardíaco que imponen desde luego un tratamiento adecuado. Es este el momento en que el cardiólogo, de acuerdo con el electrocardiografista, y de acuerdo también con el cirujano, señalará las medidas que son oportunas para mejorar las condiciones del enfermo. El doctor Felipe Mendoza ha sido hasta ahora el internista que nos ha acompañado en las operaciones realizadas, y esta noche, en colaboración con el doctor Genaro Pliego, presentará un trabajo en el que resume sus observaciones.

Desde el punto de vista de la ejecución de la operación se pueden elegir dos vías, la vía anterior entre el tercero y cuarto espacio intercostales izquierdos, o la vía pósterointerna con resección de la quinta costilla; nosotros hemos preferido hasta ahora la vía anterior por encontrarla cómoda, expedita y en general bien tolerada por el enfermo.

Abierto el tórax por cualquiera de los dos procedimientos, se colapsa el pulmón y se retrae con un gancho de Deaver exponiendo ampliamente el pericardio, se identifica el trayecto del nervio frénico y por delante de él se instilan en el saco pericárdico 10 c.c. de solución de novocaína al 1 por ciento; se espera unos momentos y se abre el pericardio por delante del trayecto del frénico en una extensión no mayor de 2 cm.; a través de la apertura practicada se introduce el dedo índice de la mano izquierda, se busca el punto más adecuado para hacer la incisión definitiva del pericardio por detrás del frénico y en el punto más declive posible; se abre en el sitio escogido en una extensión que varía entre 8 y 10 cm. y a continuación se fijan los bordes con suturas de tracción de seda No. 1, lo que permite rotar ligeramente al corazón y hacer una mejor exposición de la implantación de la orejuela en la aurícula.

Se exterioriza la orejuela y se procede a su exploración con la mano izquierda buscando su tamaño, la amplitud del cuello, su inmovilidad, el espesor de sus paredes y su contenido, identificando a este respecto si hay o no trombos en su interior. A continuación se coloca en la base de la orejuela la pinza de Satinsky que se confía al ayudante y se procede en seguida a colocar dos surgetes con seda atraumática del No. 1, en su base. Generalmente el primer surgete se coloca por debajo de la pinza y el segundo por encima de la misma; después de colocados los surgetes, se amputa el vértice de la orejuela y se envía la pieza al laboratorio. Se fijan los bordes de la orejuela con dos pinzas para cístico que se confían a los ayudantes; a continuación se seccionan las trabéculas que habitualmente existen entre una y otra pared de la orejuela; una vez que el camino ha quedado libre para el dedo, el cirujano procede a introducir su dedo índice de la mano derecha en la aurícula a través de la orejuela que ha sido preparada como queda indicado; una vez el dedo en la aurícula, se procede a buscar el orificio de la válvula mitral y a hacer su exploración.

Se tomará especial cuidado en señalar la orientación de las comisuras que habitualmente se encuentran en la posición horaria de 4 y 10; se anotará el estado de la superficie de la válvula, las condiciones del borde, si es libre o no; si existen o no calcificaciones, la elasticidad de las valvas, el estado del anillo auriculoventricular, las dimensiones del área libre y especialmente si existe o no regurgitación.

Hecha la exploración de la válvula, se introduce el dedo y se procura fracturar las comisuras, empezando por la comisura anterior; generalmente esto se consigue sin mayores dificultades y se puede entonces introducir el dedo con toda libertad hasta el ventrículo. Se explora entonces el sitio de los músculos papilares y de sus pilares, se procura mover el dedo en sentido longitudinal y transversal para darse idea de la magnitud del orificio útil; el dedo no debe permanecer en el orificio mayor tiempo del que duran tres sístoles. Se procede en seguida a retirar el dedo anudando los surgetes.

En aquellos casos en los cuales no es posible fracturar las comisuras por la sola presión del dedo, se procede a continuación a introducir el valvulotomo que se haya elegido para practicar el corte de las comisuras y continuar la técnica en la forma que ya ha sido señalada.

Se termina suturando la orejuela por puntos separados de seda delgada; se aspira la sangre contenida en el pericardio y en la cavidad pleural; se cierra el pericardio por puntos separados de seda, procurando que se encuentren convenientemente espaciados para que no pueda acumularse ninguna cantidad de sangre o exudados en su interior, y finalmente se cierran la pleura y el tórax por planos dejando una canalización en el punto declive

con un tubo de goma para hacer la aspiración bajo agua según la rutina establecida.

Es indudable que la presencia de trombos auriculares complica singularmente el pronóstico de la operación, ya que la técnica ha podido resolver satisfactoriamente los problemas de hemostasis, choque, manejo del pulmón y aun, dentro de ciertos límites, el de las alteraciones del ritmo cardíaco, pero el problema de las embolias no ha tenido todavía una solución que se le pueda considerar como completamente satisfactoria.

En primer término, se procurará establecer el diagnóstico preoperatorio haciendo un interrogatorio cuidadoso y recogiendo datos que permitan fundar el diagnóstico de embolias a diversas partes del cuerpo; la fibrilación auricular es también un dato que puede hacer sospechar la existencia de trombos en la orejuela; finalmente cabe recordar que las embolias constituyen un signo de actividad reumática.

Si el diagnóstico puede establecerse de antemano, el cirujano deberá estar preparado para resolver el problema de las embolias en la misma mesa de operaciones; en todo caso deberá, en primer término, una vez expuesto el corazón, proceder a explorar cuidadosamente el apéndice auricular buscando posibles trombos en su interior; la palpación suave, y si es necesario la punción exploradora, permitirán saber si la orejuela está libre o si, por lo contrario, está ocupada; si la orejuela está ocupada y el trombo es adherente a las paredes, puede realizarse la operación con la mayor suavidad posible, como si no existieran trombos. Pero si el trombo es libre, lo mejor, a nuestro juicio, es incidir directamente la aurícula sobre el trombo y esperar a que la presión sanguínea en el interior de la cavidad de la orejuela expulse el trombo, aplicando a continuación, con la rapidez que el caso amerita, la pinza de Satinsky en la base de la orejuela.

En determinadas condiciones puede cambiarse la vía de ataque, como lo ha hecho Harken, utilizando una de las venas pulmonares, que habitualmente están muy dilatadas, como vía para llegar a la válvula mitral. Esta conducta no nos parece libre de críticas, pero es un recurso que cabe recordar; finalmente, si el peligro se considera muy grande al intentar hacer una operación a través de una cavidad llena de coágulos, puede ser preferible abandonar el procedimiento; pero si las condiciones del enfermo se consideran muy graves, y después de discutir el punto con los internistas se piensa que el riesgo debe ser corrido, entonces la operación deberá efectuarse a todo trance.

Para disminuir el riesgo en estos casos cabe recordar que las embolias más peligrosas son las cerebrales y que puede ser conveniente durante todo el tiempo que dura la valvulotomía, unos cuantos segundos, el suspender provisionalmente la circulación cerebral, sea por compresión percutánea de

ambas carótidas, maniobra a cargo del anestesista, como lo hace Harken, o bien, en el campo operatorio mismo, por el ayudante, como la practica Bayley. Al terminar la operación se examinará cuidadosamente al enfermo, especialmente en lo tocante al sistema nervioso central y a los miembros inferiores; se relatan casos de movilización de trombos que han quedado alojados en la bifurcación de la aorta que se procede a extraer inmediatamente después de terminada la valvulotomía. Afortunadamente, en nuestra serie de enfermos no hemos tenido que lamentar todavía ningún caso de esta naturaleza, aun cuando en algunos hubo trombos adherentes que no nos impidieron desarrollar la operación según el plan trazado de antemano.

El postoperatorio de estos enfermos es motivo de un cuidado especial en que habrá que tener vigilancia continua sobre el paciente, haciendo su examen clínico a menudo, tomando radiografías y electrocardiogramas para prever las complicaciones más frecuentes que pueden sobrevenir y que son: insuficiencia cardíaca, edema del pulmón y trastornos del ritmo.

En el capítulo de accidentes en el curso mismo de la operación, los más frecuentes son: trastornos del ritmo, alteraciones graves en la conducción, hemorragia, generalmente por desgarró de la aurícula en el momento de introducir el dedo o de sacarlo, fibrilación ventricular por excitabilidad exagerada del miocardio y paro cardíaco; tanto el cirujano como el internista deberán estar prevenidos para combatir, cada quien dentro de su radio de acción, todos y cada uno de estos accidentes.

Los resultados de la cirugía de la mitral apenas se pueden presentar como resultados inmediatos; los resultados tardíos comienzan a estudiarse y no podríamos hablar de ellos en ninguno de nuestros enfermos porque todos llevan menos de un año de operados. Los doctores Mendoza y Pliego analizan los resultados obtenidos en la serie de 15 enfermos que nos ocupa.

Para terminar, quisiera manifestar mi optimismo por este nuevo tipo de cirugía que viene a resolver problemas mecánicos, inaccesibles a la medicina interna, pero que, eso sí, exige, para lograr resultados aceptables, una perfecta coordinación entre el cardiólogo que escoge a los enfermos y el cirujano que ejecuta las operaciones.

RESUMEN

El autor explica las indicaciones y la técnica quirúrgica de las intervenciones sobre la válvula mitral.

SUMMARY

The author explains the indications and the technic of surgical procedures on the mitral valve.