

Originales

Cirugía de la válvula mitral (25 años de experiencia)

A. Casellas Bernat */**

L. Riera de Barcia **

M. Ribas Garau **

La cirugía de la válvula mitral se inició el año 1923. Cutler y col.¹ operaron a tres pacientes con estenosis mitral, actuando directamente sobre la valva mediante un tenótomo, introducido desde el ventrículo izquierdo. Dos pacientes fallecieron, pero lograron la supervivencia de un tercero por espacio de cuatro años.

Dos años después, Souttar², consigue por primera vez una comisurotomía mitral mediante la acción directa del dedo a través de la aurícula izquierda. Sin embargo esta cirugía no logró una aceptación general hasta que Bailey³, en 1949, resucitara con éxito la técnica de Souttar.

En realidad el gran avance de esta cirugía se debió a J. Gibbon⁴, al introducir la circulación extracorpórea así como a Lillenhay⁵, que fue el creador de la primera bomba y del oxigenador de burbujas, equipos que permitieron corregir adecuadamente no sólo a los pacientes con estenosis mitral sino también a los que sufrían de insuficiencia valvular mitral y dobles lesiones mitrales, aparte de las restantes cardiopatías tanto congénitas como adquiridas y tributarias de corrección quirúrgica. Vale la pena recordar que una vez establecida la profilaxis primaria y secundaria de la fiebre reumática,

vemos cómo en la década de 1958 a 1968⁶ en nuestro medio tuvo lugar una caída espectacular de la carditis reumática y en consecuencia una clara disminución de las valvulopatías de dicha etiología. De todas formas como una tercera parte de dichas valvulopatías pueden cursar sin cuadro clínico de fiebre reumática, no es de extrañar que sigan registrándose casos de valvulopatías reumáticas, del orden del 0.5 al 3 %⁷, en especial dentro de las clases sociales deprimidas.

Habida cuenta de que nuestro archipiélago no dispone de ninguna unidad de cirugía cardíaca, sólo contemplamos las etapas de diagnóstico clínico y de resultados quirúrgicos. Los pacientes han sido intervenidos en diferentes centros quirúrgicos tanto nacionales como del extranjero, dadas las características singulares de nuestra población.

Material y método

Hemos analizado un total de 165 pacientes, que fueron diagnosticados de valvulopatía mitral y que distribuimos en tres grupos:

A.- Estenosis mitral 127 casos

B.- Insuficiencia mitral 6 casos

C.- Doble lesión mitral . . . 15 casos

Sus edades oscilaron entre los 13 y los 67 años, con un valor promedio de 35, y el sexo, como es bien sabido, en un 78 % fueron mujeres y un 22 % varones.

Todos fueron estudiados desde el ángulo clínico, radiológico, eléctrico y hemodinámico. Con la introducción del ECO (módulo M y bidimensional) se han conseguido importantes avances en la valoración semiológica de las distintas variedades de esta valvulopatía.

Siguiendo los criterios convencionales, se integraron los datos clínicos, radiológicos, eléctricos, ecocardiográficos y hemodinámicos y se clasificaron las diferentes lesiones desde el punto de vista clínico-funcional en pacientes en fase I, II, III y IV.

* Académico Numerario de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Palma de Mallorca

** Policlínica Femenia

Resultados

Analizamos por separado los resultados obtenidos en las tres modalidades y valvulopatía mitral ya que factores de índole retrospectiva y técnica obligaron a ello.

Estenosis mitral

En la Tabla I resumimos los resultados obtenidos en lo que llamaríamos época histórica de la estenosis mitral, que se llevaba a cabo a corazón cerrado, siguiendo la vía de la orejuela izquierda

TABLA I

Cirugía de la estenosis mitral a corazón cerrado 1.^a década 1959-1969

N.º casos	Grado funcional	Resultados			Mortalidad	
		Bueno	Regular	Malo	Inmediata	Tardía
15	II	5 (33.3 %)	4 (26.6 %)	1 (6.6 %)	2 (13.3 %)	3 (20.0 %)
20	III	5 (25.0 %)	5 (25.0 %)	4 (20.0 %)	3 (15.0 %)	3 (15.0 %)
9	IV	---	2 (22.2 %)	1 (11.1 %)	2 (22.2 %)	4 (44.4 %)
44		10 (22.7 %)	11 (25.0 %)	6 (13.6 %)	7 (13.6 %)	10 (22.7 %)

TABLA II

Cirugía de la estenosis mitral a corazón cerrado 2.^a década 1970-1980

N.º casos	Grado funcional	Resultados			Mortalidad	
		Bueno	Regular	Malo	Inmediata	Tardía
12	II	9 (75.0 %)	1 (8.3 %)	---	---	2 (16.6 %)
20	III	14 (70.0 %)	---	---	2 (10.0 %)	4 (20.0 %)
13	IV	5 (38.4 %)	2 (15.3 %)	---	2 (15.3 %)	4 (30.7 %)
45		28 (62.2 %)	3 (6.6 %)	---	4 (8.8 %)	10 (22.2 %)

TABLA III

Estenosis mitral comisurotomizada a corazón abierto sin prótesis

Caso n.º	Grado funcional	Intervención	Complicaciones	Ultimo control
1	II	1972	---	1978 (B)
2	II	1972	IM 2. ^a	1982 Reest. Calcif.
3	II	1973	FA	1982 (B)
4	II	1975	---	1984 (B)
5	II	1976	FA	1985 (B)
6	II	1976	FA	1984 (B)
7	II	1978	FA	1984 (B)
8	II	1978	---	1985 (B)
9	II-III	1978	---	1984 (B)
10	II	1979	---	1984 (B)
11	II	1979	---	1984 (B)
12	II	1981	Emb. Cereb.	1985 (B)
13	II Tromb. IA	1980	---	1986 (B)
14	II	1977	Asma	1985 (R)
15	II	1971	---	1985 (B)
16	II	1982	---	1985 (B)
17	II	1982	---	1985 (B)
18	III	1984	---	1986 (B)
19	III	1974	---	1985 (B)
20	II	1976	---	1982 (B)
21	III	1977	---	1980 (B)
22	III	1980	FA	1981 (+)

y que abarcó en nuestro medio, desde el año 1959 hasta 1969.

En la Tabla II constan los resultados de los pacientes que también fueron intervenidos a corazón cerrado, pero que ya se beneficiaron no sólo de la experiencia acumulada sino de los avances terapéuticos, de vigilancia intensiva postoperatoria y también de las técnicas quirúrgicas establecidas en esta segunda época, que se inició a partir de 1970.

La Tabla III resume los resultados de los pacientes comisurotomizados en una tercera época, es decir, una vez establecida la cirugía a corazón abier-

to para abordar la estenosis mitral, sin que precisaran la colocación de prótesis valvular, mientras que en la Tabla IV se esquematizan los casos a los que fue preciso colocar prótesis mecánica o bioprótesis.

La Tabla V aporta nuestra casuística de las intervenciones a corazón abierto así como la técnica utilizada, para corregir las insuficiencias mitrales consideradas quirúrgicas.

Por último en la Tabla VI hacemos constar los resultados quirúrgicos, todos ellos intervenidos con circulación extracorpórea y que presentaban una doble lesión mitral.

TABLA IV

Estenosis mitral con cirugía protésica

Caso n.º	Grado funcional	Intervención	Complicaciones	Ultimo control
1	III (HAP)	Björk 1973	EPOC	1984 (R)
2	II	Björk 1975	A los 30 d. (+) A los 30 d. (+) Emb. Cereb.	---
3	III	Björk 1975	---	1984 (B)
4	III	Bioprot. 1977	Fallo VI	1985 (M)
5	III	Björk 1983	---	1985 (B)
6	III (HAP)	Björk 1977	HAP †	1985 (R)
7	II-III	Björk 1980	---	1985 (B)
8	II	Björk 1982	FA	1985 (B)
9	III	Björk 1978	HAP	1985 (B)
10	III	Björk 1977	IT	1980 (†)
11	II	Björk 1977	---	1982 (B)
12	II	Björk 1980	---	1984 (B) Coro dolor Tor. (neg.)
13	III	Björk 1984	Hepatitis	1986 (B)
14	II	Björk 1980	---	Accidente (†)
15	II	Björk 1983	(+) Coronaria Unica	

TABLA V

Insuficiencia mitral

Caso	Grado funcional	Intervención	Complicaciones	Ultimo control
1	III	Björk 1976	FA	1984 (B)
2	III	Anillo Carpentier 1973	---	1985 (B)
3	III	Björk 1965	Dehiscencia	1984 (B)
4	III	Björk 1978	FA	1985 (B)
5	III Agudo	Sorin Biomédica 1980	---	1986 (B)
6	III	Biop. Hangkong 1975	FA	1985 (B)

TABLA VI

Cirugía de la doble lesión mitral

Caso n.º	Grado funcional	Intervención	Complicaciones	Ultimo control
1	III	Björk 1980	---	1985 (B)
2	III	Björk 1980	---	1985 (B)
3	III	St. Judes 1985	---	1986 (B)
4	II	Björk 1982	---	1986 (B)
5	III	Björk 1982	---	1984 (B)
6	III	Björk 1976	---	1985 (B)
7	III	(f)	---	---
8	III	Björk 1973	---	1984 (B)
9	III	Björk 1974	---	1984 (B)
10	III	Björk 1974	---	1984 (B)
11	III	Björk 1975	---	1984 (B)
12	III	Björk 1976	IT	1985 (ICC)
13	III	Björk 1976	---	1984 (B)
14	III	Björk 1979	---	1985 (B)
15	III	Björk 1980	(f)oclusión trombótica	---

Discusión

a) Cirugía de la estenosis mitral

Aunque la cirugía de la estenosis mitral a corazón cerrado es un tema que corresponde ya a la historia de la cirugía cardíaca queremos señalar, de acuerdo con nuestra experiencia, que la primera etapa quirúrgica no fue muy alentadora, salvo para aquellos pacientes que clasificamos en el grupo II, ya que los resultados obtenidos en el grupo III y IV, así como la mortalidad trans y postoperatoria inmediata y la tardía no eran precisamente estimulantes. Por supuesto que no se intervinieran los pacientes con estenosis mitral del grupo I.

La calcificación valvular, trombosis intracardíaca, hipertensión arterial pulmonar, fibrilación auricular y deterioro miocárdico fueron los factores que más influyeron en el mal pronóstico⁸⁻¹¹.

A partir de 1970, y gracias a la experiencia y avances técnicos y terapéuticos, se logró una clara mejoría en estos resultados, que no sólo se expresan en los valores estadísticos, sino también en el número de pacientes con reestenosis, que pasó de un 25 % en la primera etapa a un 12 %, y que si en un principio se atribuyó a nuevas

recurrencias de la fiebre reumática, posteriormente consideramos que eran las comisurotomías insuficientes las principales responsables.

La cirugía de la estenosis mitral a corazón cerrado tenía su mayor inconveniente en la propia anatomía de la valva estenosada, debido a las lesiones cicatriciales de las comisuras y aparato subvalvular, con o sin calcificación, que hacía difícil, inoperante o incluso peligroso el acto quirúrgico.

Hoy en día¹², para corregir una estenosis mitral se impone la cirugía a corazón abierto, que como método no sólo no ofrece peligros sino que da toda la seguridad posible para llevar a cabo una correcta comisurotomía, en el caso de que todos los componentes anatómicos de la valva permitan su debida remodelación y cerciorándose de su buena función. Si ello no es posible, sea por fibrosis o calcificación inabordable, será necesaria la sustitución valvular mediante una prótesis mecánica, que si bien mejora notoriamente la hemodinámica del paciente, no deja de involucrar una serie de problemas, siendo uno de los más importantes los del tratamiento anticoagulante, ya sea por defecto, con

el peligro de embolias o por exceso con el de las hemorragias.

Cuando los pacientes tienen contraindicación formal para los anticoagulantes, cuentan con edades avanzadas o desean embarazos, no queda más solución que colocar una bioprótesis, con la posibilidad de que antes de los siete años, tengan que ser reintervenidos, al deteriorarse la referida valva. Las Tablas I, II, III y IV resumen esquemáticamente estos hechos, poniendo de manifiesto los valiosos resultados obtenidos los últimos años gracias a la circulación extracorpórea y avanzada técnica en el terreno de las sustituciones valvulares, como demuestra el hecho de que entre 23 casos de comisurotomía y 15 de sustitución valvular, sólo hemos tenido que lamentar la pérdida de dos pacientes, uno por embolia cerebral y el otro por causa ajena a su cardiopatía, ya que fue un accidente de tráfico.

En el transoperatorio se perdió una enferma por tener anomalía coronaria congénita no detectada.

b) Insuficiencia mitral

La insuficiencia mitral ha sido una de las valvulopatías que más tiempo se ha tardado en atacar debido a que su modalidad crónica, no sólo en fase II, sino incluso en fase III, puede ser aceptablemente tolerada. Sin embargo, los espectaculares resultados obtenidos con el tratamiento quirúrgico a corazón abierto de las insuficiencias mitrales agudas, como pueden acontecer después de una ruptura de pilares, sea en la fase aguda de un infarto de miocardio o después de un traumatismo torácico, han hecho que las nuevas técnicas se apliquen a la insuficiencia mitral crónica, con la finalidad de no esperar el progresivo deterioro de la fibra miocárdica, con excesiva dilatación de las cavidades cardíacas, caída en fibrilación auricular con peligro de tromboembolismo y que se desarrolle o incremente una hipertensión arterial pulmonar.

Dentro del capítulo de la cirugía conservadora, se utiliza la anuloplastia de Carpentier o la de Wooler, mientras que si el caso precisa sustitución valvular, se empleará una prótesis o bioprótesis, de acuerdo a las circunstancias de los pacientes y los criterios señalados para la estenosis mitral.

Nuestra experiencia ha sido muy satisfactoria dentro del escaso número de pacientes ya que como vemos en los resultados, sólo se intervinieron 6 pacientes, cinco de la variedad crónica y uno de la variedad aguda. En tres se colocó una prótesis mecánica, en dos una bioprótesis y en un paciente un anillo de Carpentier.

La evolución clínica fue muy satisfactoria en todos ellos, y sólo indicaremos que en el curso de los años, dos sufrieron episodios aislados de fibrilación auricular, uno, un pequeño accidente embolígeno que evolucionó satisfactoriamente y otro caso ha presentado discreta dehiscencia, que no ha requerido atenciones especiales.

c) Doble lesión mitral

Si bien en las primeras etapas de la comisurotomía mitral se intervinieron pacientes a corazón cerrado, con doble lesión mitral pero con franco predominio de la estenosis, esta valvulopatía se puede considerar que siempre ha sido candidata para la cirugía a corazón abierto.

De los 15 pacientes intervenidos y que requirieron sustitución valvular, 12 de ellos han seguido una buena evolución. Sólo un paciente falleció en el acto quirúrgico y otro al trombosarse la prótesis, en el momento de cambiar la heparina por acenocumarina. Un paciente se halla en fase IV. Se trata de un paciente con severa hipertensión arterial pulmonar e insuficiencia tricuspídea, al que se tuvo que sustituir un anillo de Carpentier por la prótesis mecánica, por calcificación y dehiscencia del anillo.

Otros tres pacientes a los que se les practicó anuloplastia de Carpentier y

que a la vez requirieron también anuloplastia de Vega, en la tricúspide, están en buenas condiciones clínicas.

Resumen y conclusiones

1.- Durante la primera etapa de la cirugía de la valva mitral, que sólo permitió abordar la estenosis mitral pura o predominante, ya que se practicaba a corazón cerrado, los buenos resultados prácticamente sólo alcanzaban a los pacientes en fase funcional II. Sobre 44 casos, mejoraron un 59,9 % (resultados buenos y regulares). Los factores que más ensombrecieron esta modalidad de cirugía fueron la presencia de hipertensión arterial pulmonar, calcificación valvular, insuficiencia cardíaca previa al acto quirúrgico, la fibrilación auricular y las trombosis intracardíacas, hechos muy constantes en las fases evolutivas III y IV. No se indicaba la cirugía en los pacientes en fase I.

Durante la segunda década y gracias a los avances técnicos y terapéuticos, las estadísticas fueron más halagüeñas, ya que los resultados positivos alcanzaron un 79,7 %.

Cuando había discreta regurgitación mitral y aórtico-asociada, pero sin repercusión hemodinámica significativa, también se seguía esta metódica quirúrgica, de la cual diremos es sólo un recuerdo histórico, a pesar de haber incidido positivamente en el desarrollo técnico, cantidad y calidad de vida de muchos pacientes.

2.- Dada la compleja anatomía y función de la valva mitral, fue precisa la introducción de la cirugía a corazón abierto mediante circulación extracorpórea, para que se pudiera resolver globalmente la cirugía de esta valva, que para el caso de las estenosis, basta en muchas ocasiones una cirugía reparadora, mientras que cuando la anatomía es compleja, se requiere una sustitución valvular ya sea con prótesis mecánica o con bioprótesis. Los resultados obtenidos por este méto-

do han sido altamente satisfactorios a largo plazo, en un 87 % de los casos.

3.- Cuando la anatomía de la valva no permitió resolver el problema estenótico y se requirió la sustitución valvular mediante prótesis mecánica o bioprótesis, los resultados quirúrgicos, aunque buenos, no tuvieron la espectacularidad de la simple comisurotomía, puesto que fueron del orden del 71,6 % de los casos.

4.- Los casos de insuficiencia mitral crónica y el de insuficiencia mitral aguda, mejoraron notablemente ya sea con la sustitución valvular mediante prótesis mecánica, bioprótesis o anillo de Carpentier.

5.- Los pacientes con doble lesión mitral y que requirieron prótesis mecánica en un 80 % de los casos lograron un buen resultado, lo que ha conseguido mejorar notoriamente no sólo sus perspectivas de vida, sino la recuperación de su capacidad funcional y en no pocos casos su reinserción laboral.

Bibliografía

1. Cutler, E.C., and Levine, S.A.: Cardiomy and valvulotomy for mitral stenosis. Experimental observations and clinical notes concerning an operated case with recovery. *Boston Med & Surg. J.* 1923. 188: 1023.
2. Souttar, P.W.: The surgical treatment of mitral stenosis. *Brit. Med. J.* 1925. 603.
3. Bailey, CH. P.: The surgical treatment of mitral stenosis (mitral commissurotomy). *Dis Chest.* 1949. 15: 377.
4. Gibbon, J.H.: *Surgery of the chest.* W. B. Sanders. Philadelphia. 1962.
5. Lillehey, C.W.; Levy, M.J., and Bonnabeau, R. C.: Mitral valve replacement with preservation of chordae tendinae. *J. Thoracic. Cardio. Surg.* 1964. 74: 532.
6. J. Marín García y A. Casellas Bernat. Corea de (...) y su tratamiento. *Rev. Esp. Card.* 1965. n.º 4: 426.
7. Plaza Celemin, L.: Fiebre Reumática. *Cardiovascular Review-Reports.* 1983. 4: 445.
8. P.H. Benavides, F. Breton y A. Casellas Bernat: Importancia de la insuficiencia cardíaca congestiva en la selección de enfermos para comisurotomía mitral. *Arch. Inst. Card. Méx.* 1958. 5:654.

