

ETIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA DEL SINDROME ABDOMINAL

Al terminar la corrección quirúrgica de la coartación de aorta y producirse el declampeo de la aorta, se crea un gran aumento del flujo sanguíneo hacia la mitad inferior del cuerpo; sus vasos no estaban acostumbrados hasta entonces a un flujo tan importante (Hayward, March). Debe tenerse en cuenta que el volumen de sangre que circula por la aorta en la unidad de tiempo es proporcional a la cuarta potencia del radio del vaso; por lo que un pequeño aumento del radio provoca un gran aumento del flujo. Debido a esta dilatación brusca de los vasos, se sobrepasa su grado de elasticidad, con producción de desgarros de la íntima, pasaje de sangre hacia la capa media y microtrombosis en las paredes vasculares (Gammelgaard, Ingomar); la trombosis puede progresar hasta el cierre total de las arteriolas.

Según Bing la progresión de la lesión depende de factores individuales y aumenta con el ascenso de la presión arterial. La reacción inicial de los vasos ante este aumento de flujo sería el espasmo, que llevaría también a la isquemia.

Ingomar señala como causa posible de la hipertensión postoperatoria, un factor nefrogénico: por isquemia renal durante el clampeo aórtico, o por lesión de las arteriolas renales al abrir los clamps y permitir el pasaje de un flujo aumentado.

Goodall encontró un aumento de las catecolaminas en la orina y supone un aumento de producción de adrenalina y noradrenalina, por aumento de flujo a las suprarrenales.

Sealy señala que la hipertensión precoz se debería a un trastorno de los presorreceptores del cayado aórtico y seno carotídeo. La hipertensión tardía tendría dos explicaciones:

a) El brusco cese de la obstrucción provocada por la coartación crea un aumento de la presión sistólica en la mitad inferior del cuerpo, lo que desencadena un espasmo arteriolar secundario con hipertensión diastólica.

b) Se originaría un aumento de flujo adrenal con aumento de liberación de sustancias vasopresoras, lo que estaría aseverado por la respuesta de este síndrome al tratamiento con simpaticolíticos, y la existencia de un aumento de las catecolaminas urinarias.

CONCLUSIONES, PROFILAXIS Y TRATAMIENTO

Es evidente que este síndrome abdominal postoperatorio a la corrección quirúrgica de la coartación de aorta debe tenerse siempre presente. Su profilaxis se hará realizando un declam-

peo lento y gradual de la aorta, que incluso podrá ser de 10 minutos, para evitar el brusco aumento de flujo a la mitad inferior del cuerpo. Deberá seguirse un control tensional postoperatorio muy cuidadoso, a fin de despistar el aumento de las presiones sistólica y/o diastólica, sobre todo hacia el 3º ó 4º día, en cuyo caso se instalará en seguida la terapia hipotensora: Reserpina (Sealy, Downing), Hidralazina (Groves).

Instalado el síndrome abdominal, se asociará a la medicación hipotensora, la degravitación del tubo digestivo, evitando su mayor distensión; será conveniente la antisepsia intestinal (Baker, Poth) para evitar la infección agregada en un intestino isquémico. Se controlará la evolución del enfermo con estudios radiológicos, leucocitosis, examen de orina y control clínico. No debe acelerarse la laparotomía, pues se corre el riesgo, si ella es precoz, de no encontrar aún la lesión constituida, y que ella aparezca más tarde, complicando aún más la evolución. Un elemento de gran valor para esta decisión, aparte de la clínica y radiología, es el aumento gradual de la leucocitosis.

RESUMEN

En 20 pacientes, operados con resección por coartación de aorta, sin mortalidad, se analizan 2 casos que presentaron síndrome abdominal postoperatorio, que pudo resolverse con tratamiento médico.

Se comenta la etiología y fisiopatología del síndrome, así como las lesiones anatomopatológicas intestinales halladas por otros autores.

Se señala la importancia del tratamiento precoz con hipotensores, de aquellos enfermos que presentan hipertensión paradójica entre el 3º y 4º día del postoperatorio, así como su control repetido por la clínica, leucocitosis y radiología, para decidir la intervención quirúrgica.

BIBLIOGRAFIA

1. BAKER, E. J.—Post Coarctation Hypertension and Arteritis: Its possible Etiology. "Arizona Med.", 17: 21; 1960.
2. BING, R. J.; HANDELSMAN, J. C.; CAMPBELL, J. A.; GRISWOLD, H. E. and BLALOCK, A.—The Surgical Treatment and the Pathophysiology of Coarctation of the Aorta. "Ann. Surg.", 128: 803; 1948.
3. CLELAND, W. P.; COUNIHAN, T. B.; GOODWIN, J. F. and STEINER, R. E.—Coarctation of the Aorta. "Brit. M. J.", 2: 379; 1956.
4. DOWNING, D. F.; GROTZINGER, P. J. and WELLER, R. W.—Coarctation of the Aorta. The Syndrome of Necrotizing Arteritis of the Small Intestine following Surgical Therapy. "A. M. A. Dis. Child.", 96: 711; 1958.

5. GAMMELGAARD, A. and FRIIS-HANSEN, B.—Acute Abdominal reactions following operation for Coarctation of the Aorta. "Acta Chir. Scand.", 119: 361; 1960.
6. GROVES, L. K. and EFFLER, D. B.—Problems in the Surgical Management of Coarctation of the Aorta. "J. Thorac. Surg.", 40: 705; 1960.
7. HAYWARD, G.—Symposium on Congenital Heart Disease, Coarctation: Complications of Resection. "Brit. Heart J.", 20: 261; 1958.
8. INGOMAR, C. J. and TERSLEV, E.—Hypertension after resection of Coarctation of the Aorta. "Brit. Heart J.", 23: 370; 1961.
9. MARCH, H. W.; HULTGREN, H. N. and GERBODE, F.—Immediate and Remote effects of resection on the Hypertension in Coarctation of the Aorta. "Brit. Heart J.", 22: 361; 1960.
10. PALTTA, A.—On Postoperativ abdominal Complications in Coarctation of the Aorta. "Acta Chir. Scand.", 119: 206; 1960.
11. PEREZ-ALVAREZ, J. J. and OUDKERK, S.—Necrotizing Arteriolitis of the Abdominal Organs as a Postoperative Complication following Correction of Coarctation of the Aorta. "Surgery", 37: 833; 1955.
12. POTH, E. J.—Citado por Sealy y col.
13. RUMEL, W. R.; BAILEY, C. P.; SAMSON, C. P.; WATERMAN, D. H. and BING, R. J.—Surgical Treatment of Coarctation of the Aorta. Report of the Section on Cardiovascular Surgery. "J. Amer. Med. Ass.", 164: 5; 1957.
14. SANJINES, A.; ABO, J. C.; RUBIO, R. y VERGES, J.—Cirugía de la coartación de aorta. "Día Méd. Urug.", 25: 1993; 1958.
15. SANJINES, A.; ABO, J. C.; RUBIO, R. y ZERBINO, V.—Coartación de aorta. "El Tórax", 10: 261; 1961.
16. SEALY, W. C.—Indications for Surgical Treatment of Coarctation of the Aorta. "Surg. Gynec. and Obst.", 97: 301; 1953.
17. SEALY, W. C.; HARRIS, J. S.; YOUNG, W. G. (Jr.) and CALLAWAY, H. A. (Jr.).—Paradoxical Hypertension following Resection of Coarctation of the Aorta. "Surgery", 42: 135; 1957.
18. SCHUSTER, S. R. and GROSS, R. E.—Surgery for Coarctation of the Aorta. A review of 500 cases. "J. Thorac. Cardovasc. Surg.", 43: 54; 1962.
19. TRUMMER, M. J. and MANNIX, E. P. (Jr.).—Abdominal Pain and Necrotizing Mesenteric Arteritis following resection of Coarctation of the Aorta. "J. Thorac. and Cardiovase. Surg.", 45: 198; 1963.
20. Von BUCH, K. G.; EBERLEIN, H. J. und GEHL, H.—Paradoxe Hypertonie nach Operation einer Aortenisthmusstenose. "Thoraxchir. u. Vaskul. Chir.", 10: 419; 1963.