

La oclusión transitoria del conducto arterioso con un catéter especial para decidir la indicación operatoria

Fernando Quijano-Pitman*

La hipertensión pulmonar arterial en las cardiopatías congénitas con cortocircuito de izquierda a derecha (conducto arterioso, comunicación interauricular, comunicación interventricular) es mucho más frecuente en la altitud que a nivel del mar.¹ La ciudad de México está a 2 mil 400 metros sobre el nivel del mar. Cuando la hipertensión arterial pulmonar es muy elevada, la cirugía está contraindicada; la hipertensión puede deberse a: a) flujo torrencial, muy exagerado de aorta a pulmonar a través del conducto arterioso; b) a un aumento grande de las resistencias arteriales pulmonares por hipertrofia de la túnica media arteriolar. Para diferenciarlas, desde 1955 Víctor Rubio y colaboradores introdujeron una útil maniobra que determina si el caso es operable o no.²

Idearon un catéter que lleva en el extremo un manguillo infalible y con doble luz que permite la toma de presiones en ventrículo derecho y arteria pulmonar. Se introduce el catéter por vía venosa, a la arteria pulmonar, cateteriza el conducto arterioso y se pasa el extremo del catéter a la aorta llena el manguillo con suero fisiológico y se obstruye el conducto arterioso impidiendo el paso de sangre de aorta a la arteria pulmonar. En caso de que se

registre descenso importante de la presión arterial pulmonar, significa que la hipertensión se debe a aumento del flujo de izquierda a derecha y que el caso es operable. Si no hay descenso de la presión arterial pulmonar, significa que la hipertensión arterial pulmonar se debe a incremento de las resistencias arteriales pulmonares y no al flujo de izquierda a derecha y el caso ya no es operable.

Esta útil maniobra fue hecha por primera vez en el mundo por Víctor Rubio y colaboradores² en el Instituto de Cardiología "Ignacio Chávez" en 1955 y corroborada por Actis-Dato³ en 1959.

Referencias

1. Quijano PF, García Cornejo M, Ono Okabe S. La hipertensión pulmonar de la altitud en cardiopatías congénitas. Arch Inst Card 1965;35:89.
2. Rubio V, Soni J, Cárdenas M. Oclusión transitoria del conducto arterioso por un catéter especial. Arch Inst Card Mex 1956;26:707.
3. Actis-Dato A, Tarquini A. Evaluation of operability in patients with pulmonary hypertension by catheterization and occlusion of patent duct arteriosus. Circulation. 1959;19:821.

*Académico titular

Correspondencia y solicitud de sobretiros: Dr. Fernando Quijano Pitman, Retorno 1, Sierra Hambe No. 143, Real de las Lomas, 11920 México, D.F.

Cateterismo de la cavidad izquierda del corazón y registro simultáneo de trazos electrocardiográficos y presiones

Fernando Quijano-Pitman*

En México se realizó por primera vez en el mundo¹ desde 1947 y 48 por Rodolfo Limón, Víctor Rubio y colaboradores, en el Instituto de Cardiología "Ignacio Chávez"; utilizaron la vía arterial y el trabajo original fue leído en La Sociedad Mexicana de Cardiología, el 14 de julio de 1949.

Previa experimentación en animales para saber: a) si se lesionaba el endotelio arterial, b) si se lesionaba o no las sigmoideas aórticas y c) si el tono arterial (espasmos y vasoconstricción) permitían el paso del catéter. Ciertamente otros autores² habían empleado la vía arterial para opacificar la aorta, pero sin penetrar a cavidades izquierdas del corazón.

Después de experimentar en animales, aplicaron el procedimiento al ser humano; se diseñó y se fabricó un catéter para la toma simultánea de presiones y trazos electrocardiográficos; se le hacía un bucle en el extremo distal del catéter a fin de facilitar el paso a través de las sigmoideas aórticas y evitar la introducción de la punta del catéter en el ostium de alguna arteria coronaria; para prevenir

espasmos arteriales se premedicaba con cuidado al enfermo y además se anticoagulaba con heparina.

Una enferma falleció cinco semanas después del cateterismo de cavidades izquierdas por causas muy ajenas, en la autopsia no se encontró lesión del endotelio arterial, ni de sigmoideas aórticas ni de endocardio del ventrículo izquierdo; una vez en la cavidad ventricular era fácil manipular el catéter para llevarlo a la aurícula izquierda y tomar presiones y trazos electrocardiográficos.

Este procedimiento es una primicia mexicana, orgullo de nuestra medicina nacional.

Referencias

1. **Limón R, Rubio V, Bouchard F.** La cateterización de las cavidades izquierdas en el hombre. Registro simultáneo de presiones y electrocardiograma intracavitario. Arch Inst Cardiol Mex 1950;20:271
2. **Fariñas P, Radner S, Broden B, Freeman NE.** Citados por Limón R. Rubio V. Bouchard. Ibid.(1).

* Académico titular

Correspondencia y solicitud de sobretiros: Dr. Fernando Quijano-Pitman, Retorno 1, Sierra-Hamby No. 143, Real de las Lomas, 11920 México, D.F.