

Caso clínico

Persistencia de la vena cava superior izquierda

Dr. Guillermo A. Rojas, F.A.C.S.,* Dr. Jorge Cervantes, F.A.C.S.,*
Dra. Alejandra Cicero Lebrija,* Dra. Ana Luisa Menéndez Skertchly*

RESUMEN

La persistencia de la vena cava superior izquierda es una anomalía vascular extremadamente rara, presentándose en 0.3 a 0.5% de la población general.

Durante 15 años de práctica privada con accesos venosos centrales es el primer caso que encontramos y creemos ser el único informado en la literatura nacional.

Palabras clave: Venas, vena cava superior, vena cava superior izquierda, anomalías venosas toracocervicales.

ABSTRACT

Persistence of the left superior vena cava is a very unusual vascular anomaly, being present in 0.3-0.5% of the general population.

During 15 years of private practice with central venous access, this is the first case we observe, and we believe the only one informed in the national literature.

Key words: Veins, superior vena cava, left superior vena cava, Thoraco-cervical venous anomalies.

INTRODUCCIÓN

La persistencia de la vena cava superior izquierda es la anomalía congénita más frecuente de la circulación venosa central torácica, que resulta de la falta de obliteración de la vena cardinal anterior izquierda.¹

Normalmente durante la vida fetal temprana, en un embrión de 4 mm, las venas cardinales anterior y posterior recogen la sangre de la parte superior y caudal del feto. Durante la octava semana de vida gestacional se desarrolla la vena braquiocefálica izquierda que conecta las dos porciones superiores de las dos venas cardinales anteriores. La parte distal de la vena cardinal anterior derecha formará la vena cava superior derecha, mientras que la porción más distal de la vena cardinal anterior izquierda se obliterará; si ésta no se cierra, dará lugar a la persistencia de la vena cava superior izquierda.^{2,3}

PRESENTACIÓN DEL CASO

Femenino de 47 años de edad, a quien el 7 de enero de 2003, por osteomielitis y con fines de antibiotico-terapia intravenosa ambulatoria, se le colocó catéter Hickman 9.6 Fr., bajo anestesia local, sedación intravenosa, técnica percutánea y utilizando como acceso a la vena yugular interna derecha. El control radiológico mostró la punta del catéter en la unión cavo atrial (*Figura 1*).

El acceso vascular funcionó sin problema alguno, hasta el día 6 de marzo de 2003 cuando durante el cambio de curación accidentalmente se cortó el catéter, por lo que se procedió a retirar el mismo.

Ese mismo día, horas más tarde se colocó nuevo catéter Hickman 9.6 Fr. bajo anestesia local, sedación intravenosa, técnica percutánea y utilizando como acceso a la vena yugular interna izquierda. El control

* Departamento de Cirugía, Hospital American British Cowdray (A.B.C)



Figura 1. Placa de tórax. Observe catéter Hickman en vena cava superior derecha (VCSD).



Figura 2. Placa de tórax. Obsérvese catéter Hickman en posición paraespinal izquierda sobre el trayecto aórtico.

radiológico (*Figura 2*) mostró al catéter en posición paraespinal izquierda sobre el trayecto aórtico, lo que inquietó la idea de una malcolocación arterial, la cual se descartó debido a la ausencia de flujo pulsátil en el retorno sanguíneo, su color de características venosas y a la toma de gases (pH 7.43, pCO₂ 43 mm Hg, pO₂ 44 mm Hg, Sat. O₂ 81%, HCO₃ 28.5 mmol/L, CO₂T 29.8 mmol/L que confirmaron sangre venosa. Consideran-

do la posibilidad de una doble vena cava superior, se procedió a practicar flebografía transcatéter y tomografía helicoidal tridimensional toracocervical (*Figuras 3 y 4*) que demostraron persistencia de la vena cava superior izquierda con drenaje al seno coronario.

Posteriormente se realizó ecocardiografía bidimensional transtorácica en la que se observó al seno coronario dilatado y ausencia de cualquier malformación cardíaca asociada (*Figura 5*). A dos meses de seguimiento, el catéter funciona sin problemas.

DISCUSIÓN

La persistencia de la vena cava superior izquierda es normal en conejos y algunos otros mamíferos, pero en los humanos es una anomalía vascular extremadamente rara que se presenta en 0.3 a 0.5% de la población general y hasta en 3 a 10% de los pacientes con cardiopatías congénitas, siendo las más frecuentes: defectos septales auriculares (40%), tetralogía de Fallot, defectos del canal atrio ventricular, anormalidades parciales de la conexión venosa pulmonar, persistencia del conducto arterioso y estenosis valvular pulmonar.⁴⁻⁶



Figura 3. Flebografía transcatéter. Punta del catéter en la entrada del seno coronario y llenado del mismo con medio de contraste.



Figura 4. Tomografía helicoidal tridimensional. Reconstrucción coronal multiplanar. Obsérvese la vena subclavia derecha en continuidad con la vena cava superior derecha y persistencia de la cava superior izquierda.

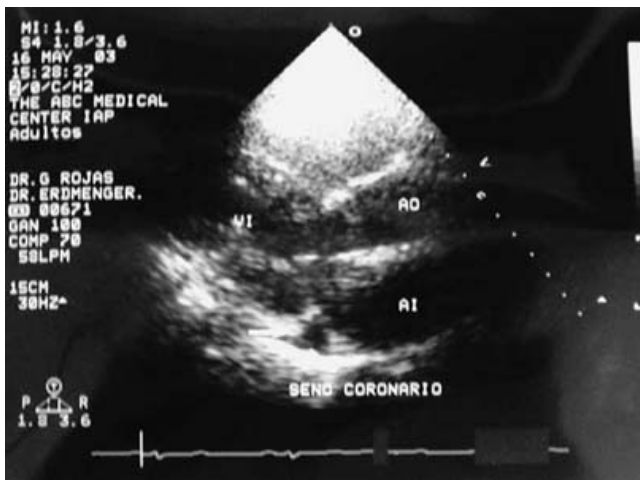


Figura 5. Ecocardiografía bidimensional transtorácica: se muestra al seno coronario dilatado.

En nuestra experiencia, a lo largo de 15 años, con 152 accesos vasculares venosos centrales (catéteres Broviac-Hickman y/o Port-A-Cath)^{7,8} toracocervicales izquierdos, es el primer caso (0.65%) de vena cava superior izquierda persistente que observamos, motivo del presente trabajo.

En 92% de los casos, la vena cava superior izquierda drena al seno coronario, el cual estará dilatado como lo ilustra el presente reporte y el restante 8% drenará a la aurícula izquierda o a las venas pulmonares ocasionando un corto circuito de derecha a izquierda.^{5,9}

Ecocardiográficamente, el hallazgo de un seno coronario dilatado sugiere la presencia de una vena cava superior izquierda persistente.^{5,10}

Más de 90% de los pacientes con persistencia de la vena cava superior izquierda tienen cardiopatías asociadas, siendo las más frecuentes: defectos septales auriculares, tetralogía de Fallot, cor triatriatum y atresia mitral.¹¹

Existe ausencia total de la vena cava superior derecha hasta en 18 a 33% de los casos.^{4,5}

Los pacientes con persistencia de la vena cava superior izquierda pueden presentar anomalías de la conducción cardiaca, como arritmias ectópicas supraventriculares, con desviación del eje de la onda "P" a la izquierda y disociación isorrítmica atrioventricular, lo que se conoce como "ritmo del seno coronario".^{6,12}

CONCLUSIONES

Aunque la persistencia de la vena cava superior izquierda es una anomalía vascular extremadamente rara (< 1%), es importante tenerla presente, principalmente en los accesos venosos centrales toracocervicales izquierdos y, ante algún caso, descartar la presencia de cardiopatías congénitas asociadas (> 90%).

REFERENCIAS

- Higgs AG, Paris S, Potter F. Discovery of left sided superior vena cava during central venous catheterization. *Br J Anaesth* 1998; 81: 260-1.
- Lonnqvist PA, Olsson GL. Persistent left superior vena cava. An unusual location of central venous catheters in children. *Intens Care Med* 1991; 17: 497-500.
- Sarodia BD, Stoller JK. Persistent left superior vena cava: case report and literature review. *Resp Care* 2000; 45: 411-16.
- Biffi M, Boiriani G, Frabetti L, Bronzetti G, Branzi A. Left superior vena cava persistence in patients undergoing pacemaker or cardioverter defibrillator implantation. A 10 year experience. *Chest* 2001; 120: 139-44.
- Broka SM, Ducart AR, Collara EL, Louagie YA, Eucher M, Delire VR, Joucken KL. Persistent left superior vena cava: Transesophageal echocardiographic findings and surgical strategies. *Acta Chir Belg* 1997; 97: 86-9.
- Ma CS, Hu D, Fang Q, Shang LH, Wang LF, Belz MK, Wood MA. Catheter ablation of left sided accessory pathway with left superior vena cava. *Am Heart J* 1995; 130: 615-17.
- Rojas G, Gerson R, Lazaro M. Acceso vascular con catéteres Broviac-Hickman. *Rev Inst Nal Cancerol* 1992; 38: 1701-5.
- Rojas G, Gerson R, Cervantes J, Flores C, Villalobos A. Acceso vascular en el paciente oncológico. Experiencia de 200 casos. *Cir Ciruj* 1999; 67: 200-4.
- Wiles HB. Two cases of left superior vena cava draining directly to a left atrium with normal coronary sinus. *Br Heart J* 1991; 65: 150-60.

10. Hsiao SH, Lee D, Hsu TL, Mar GY, Tseng CJ, Chiao CD, Chiou CW, Liu CP, Chiang HT. Diagnosis of an isolated persistent left sided superior vena cava by contrast echocardiography compared with invasive angiographic study. *Acta Cardiol* 2002; 577: 287-90.
11. Akalin H, Uysalel A, Ozyurda U, Tuner CE, Tuncay EN, Emirogullari N. The triad of persistent left superior vena cava connected to the coronary sinus, right superior vena cava draining into the left atrium and atrial septal defect: Report of a successful operation for a rare anomaly. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1987; 94: 151-3.
12. Momma K, Linde LM. Abnormal rhythms associated with left superior vena cava. *Pediatr Res* 1969; 3: 210-16.

Correspondencia:

Dr. Guillermo A. Rojas, F.A.C.S.

Av. Observatorio

Esq. Sur 136-Consultorio 508

Col. Américas. C.P. 01120. México, D.F.

Tel: 5272-3410

Fax: 5516-9970

Correo electrónico: mdrrojas@hotmail.com