Cardiocore

www.elsevier.es/cardiocore

Observaciones clínicas

Acceso braquial percutáneo: una alternativa al acceso radial o femoral en el cateterismo cardiaco

Rosa M. Cardenal, Jose F. Díaz, Carlos Sánchez y Antonio Gómez*

Unidad de Hemodinámica, Servicio de Cardiología, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Recibido el 13 de abril de 2011
Aceptado el 17 de junio de 2011
On-line el 15 de septiembre de 2011

Palabras clave:
Radial
Braquial
Coronariografía
Contraindicaciones

R E S U M E N

La vía de abordaje más utilizada para la realización de coronariografías es la femoral; con el uso de stents y la necesidad de anticoagulación más agresiva, ha cobrado mayor interés el acceso radial. No obstante, este abordaje necesita una curva de aprendizaje relativamente larga y no siempre es posible, debido sobre todo a su pequeño calibre. Por ello, una alternativa para estos pacientes podría ser el abordaje percutáneo braquial. Presentamos nuestra experiencia en el acceso braquial en un grupo de 22 pacientes en los que no se pudo realizar la coronariografía por vía radial.

© 2011 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Percutaneous brachial approach: an alternative to radial or femoral access in cardiac catheterisation

Keywords:
Radial
Brachial
Coronary angiography
Contraindications

A B S T R A C T

The femoral arterial approach to coronary angiography is the most widely used technique; but with the use of stents and the need of more aggressive anticoagulation has led to greater interest in the radial approach. However, this approach needs relatively long learning curves and is not always possible due mainly to its small size. Therefore an alternative for these patients could be the percutaneous brachial approach. We present our experience using brachial access in a group of 22 patients on whom we were unable to perform the coronary angiography by radial approach.

© 2011 SAC. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

La mayoría de las coronariografías se realizan por vía femoral, pero actualmente, y con el fin de disminuir las complicaciones hemorrágicas, se ha retomado el interés por vías alternativas a través del miembro superior (la arteriotomía braquial de Sones[1], la punción percutánea braquial[2] y la punción percutánea radial[3]), centrándose principalmente en la arteria radial por su trayecto superficial que la hace fácilmente compresible[3]. Los primeros en usar la punción percutánea braquial fueron Fergusson y Kamada[4], y demostraron una tasa de complicaciones comparable a las de la arteriotomía braquial.

En 1997, Kiemeneij et al.[5] publicaron un estudio en el que se comparaban los accesos percutáneo radial, braquial y femoral en el intervencionismo coronario. No se hallaron diferencias entre ellas, pero la punción fallida fue más frecuente con la

* *Autor para correspondencia.*
Correo electrónico: rcpiris@telefonica.net (R.M. Cardenal).

1889-898X/$ – see front matter © 2011 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.
doi:10.1016/j.carcor.2011.06.006

Tabla 1 – Datos demográficos, medicación anticoagulante previa e indicación de coronariografía

Edad (años)	68 ± 6
Varones, n	15
Braquial derecha[a]*, n*	20
Anticoagulación oral, n	4
Anti II_b-III_a,n	1
Indicación de coronariografía	
Angor inestable, n	9
Valvulopatía, n	4
Dolor torácico no típico, n	3
Miocardiopatía dilatada, n	3
Angor estable, n	1
Angioplastia programada, n	1
SCASEST, n	1
Cirugía previa,n	2
Revascularización percutanea previa, n	8

[a] Dos pacientes con abordaje braquial izquierdo por cirugía previa con AMI izquierda.

técnica radial, mientras que las complicaciones mayores en el punto de punción correspondieron a las técnicas braquial y femoral.

Más recientemente, Hildick-Smith et al.[6] demostraron que el uso «ocasional» del acceso braquial (55 pacientes) conlleva una alta tasa de complicaciones (36%), aunque la mayoría fueron menores. Para dichos autores, esta técnica debe realizarse sólo en centros con alta experiencia en el abordaje radial o braquial.

Describimos una serie retrospectiva de pacientes a los que se realizó una coronariografía por vía braquial entre enero del 2004 y diciembre del 2010 en un centro con amplia experiencia en el abordaje radial (más del 95% de los procedimientos). La elección de la vía braquial en nuestro centro se realiza tras el intento fallido por vía radial, por ausencia de pulso o por radiales muy tortuosas que impiden la navegación de la guía. La punción de la arteria braquial se realiza con el brazo en aducción empleando una aguja de 22 gauges (Terumo Medical Corporation) tras administrar mepivacaína en la zona. Posteriormente se avanza la guía de 45 cm y sobre ella el introductor hidrofílico de 6F (Radifocus,Terumo Medical Corporation); tras ello se administran 5.000 U de heparina a través del introductor. Los catéteres diagnósticos usados mayoritariamente son las curvas preformadas de Judkins (JL 3.5 y JR-4 5F, Terumo Medical Corporation), y en caso de realizar angioplastia coronaria se usaron catéteres guías de 6F. Al finalizar el estudio se retira el introductor y se comprime con una torunda, manteniendo el codo en extensión con el dispositivo RadStad durante las siguientes 6 h.

Se incluyen en nuestra serie 22 casos por vía braquial (17 de diagnóstico, 4 de diagnóstico más angioplastia y 1 de solo angioplastia). Los datos demográficos, medicación anticoagulante previa e indicación de coronariografía se detallan en la tabla tabla 1.

El procedimiento se terminó con éxito en todos los casos. No se detectaron complicaciones en relación con la zona de punción, y todos los pacientes a los que se les realizó un estudio diagnóstico fueron dados de alta a las 6-8 h postintervención; los pacientes a los que se les realizó angioplastia percutánea fueron dados de alta a las 24 h postintervención.

El principal hallazgo de nuestro estudio consiste en mostrar que la vía braquial, utilizada por operadores expertos en la vía radial, permite realizar el cateterismo cardiaco con éxito y con tasa de complicaciones bajas en la zona de punción, por lo que podría ser una alternativa a la vía radial o femoral cuando éstas no pueden utilizarse. Por otro lado, estos pacientes pueden ser dados de alta a las pocas horas del procedimiento, lo que favorecería la realización de estudios diagnósticos de forma ambulatoria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sones FM, Shirley EK. Cine coronary arteriography. Mod Concept Cardiovasc Dis. 1962;31:735.
2. Fergusson DJ, Kamada RO. Percutaneous entry of the brachial artery for left heart catheterization using a sheath. Cathet Cardiovasc Diagn. 1981;7:111–4.
3. Campeau L. Percutaneous radial artery approach for coronary angiography. Cathet Cardiovasc Diagn. 1989;16:3–7.
4. Fergusson DJ, Kamada RO. Percutaneous entry of the brachial artery for left heart catheterization using a sheath: further experience. Cathet Cardiovasc Diagn. 1986;12:209–11.
5. Kiemeneij F, Laarman GJ, Odekerken D, et al. A randomized comparison of percutaneous transluminal coronary angioplasty by the radial, brachial and femoral approaches: The access study. J Am Coll Cardiol. 1997;29:1269–75.
6. Hildick-Smith DJR, Lowe MD, Walsh JT, et al. Coronary angiography from the radial artery: experience, complications and limitations. Int J Cardiol. 1998;64:231–9.