

TIEMPOS DE HEMOSTASIA EN EL CATETERISMO CARDÍACO TRANSRADIAL CON INTRODUCTOR 5F

Trabajo premiado en la XV Reunión Nacional del Grupo de Trabajo de Enfermería en Hemodinámica de la AEEC, celebrada en Santiago de Compostela, mayo 2005

Autores

Gómez Fernández M*, Pereira Leyenda B*, Guillén Goberna P*, Martínez Pérez M*, Vázquez Álvarez A*, Amoedo Fernández B*, Argibay Pytlik V**, Íñiguez Romo A.***

Resumen

El acceso radial para los procedimientos cardíacos está bien establecido y su uso es generalizado. La baja incidencia de las complicaciones vasculares y la deambulación inmediata posibilitan el alta precoz del paciente. Los tiempos de hemostasia para el introductor radial 5F con vendaje compresivo convencional no están establecidos en la literatura.

Objetivo: Validar los tiempos de hemostasia radial con vendaje convencional en los cateterismos diagnósticos con 5F.

Material y métodos: Desde el 6 de julio hasta el 9 de septiembre de 2004, se realizó un estudio piloto prospectivo consecutivo en el que se incluyeron 144 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión/exclusión. Posterior al procedimiento, se randomizaron en dos grupos de hemostasia de 60 minutos (protocolo 1) y 90 (protocolo 2). Se valoraron las complicaciones en la compresión, tras cambio de apósito y al alta del paciente.

Resultados: La media de edad fue de 67,5 (33-89), con una media de IMC de 27 (17- 40,5) y 35 eran mujeres. Las complicaciones durante la compresión fueron 11 sangrados en cada grupo (14,9% y 15,7% respectivamente). Hubo 3 hematomas (4,1%) en el protocolo 1, y 4 en el protocolo 2 (5,7%). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Todas las complicaciones se resolvieron antes del alta y no hubo ningún hematoma mayor.

Conclusiones: Los tiempos de hemostasia radial para introductor 5F en procedimientos diagnósticos se establecen en 60 minutos sin aumento en la incidencia de las complicaciones.

Palabras claves: Cateterismo transradial, tiempo de hemostasia, introductor 5F.

HAEMOSTASIA TIMES IN TRANSRADIAL ACCESS FOR CARDIAC DIAGNOSTIC WITH 5F SHEATH

Abstract

Transradial access for cardiac diagnostic and intervention procedures is well-established and has widespread use. The low rate of vascular complications and immediate deambulation allow early discharge. There is not evidence in the medical literature about the haemostasia times for 5F sheath with conventional compression bandage.

Objective: The purpose of this study is to validate the radial haemostasia times with conventional bandage for the diagnostic catheterizations of 5F sheath.

Methods: prospective consecutive pilot study was performed from July 6th 2004 to September 9th 2004. A total of 144 patients were included after meeting inclusion/exclusion criteria. After the procedure, the patients were randomized in two groups for haemostasia of 60 minutes (Protocol 1) and 90 minutes (Protocol 2). The complications were evaluated during compression, after bandage change and before discharge.

Results: the mean age was 67.5 years old (33-89), with a mean BMI of 27 (17- 40.5) and 35 patients were women. The complications during compression were 11 bleedings in both groups (14.9% and 15.7% respectively). There were 3 haematomas (4.1%) in the "Protocol 1" and 4 in the "Protocol 2" group (5.7%).

* Enfermera. Unidad de Hemodinámica. Hospital Meixoeiro, Vigo.

** Supervisora de Enfermería. Unidad de Hemodinámica. Hospital Meixoeiro, Vigo.

*** Cardiólogo hemodinamista. Director de Unidad de Hemodinámica. Hospital Meixoeiro, Vigo.

There were no statistical significant differences between the two groups. All complications were resolved before discharge and there were no severe haematomas.

Conclusions: the haemostasia time for 5F sheath for diagnostic procedures was determined for 60 minutes without increase in the rate of complications.

Key words: Transradial approach, haemostasia time, 5F sheath.

Enferm Cardiol. 2005; Año XII: (36): 31-34

Introducción

En los últimos años el uso del acceso radial para los procedimientos cardíacos se ha establecido en muchos centros como una técnica habitual, debido entre otros motivos a la baja incidencia de las complicaciones vasculares y la deambulación inmediata que posibilitan el alta precoz del paciente¹. En nuestra unidad se realiza un alto volumen de procedimientos por vía radial. Hasta diciembre del 2003 la incidencia de complicaciones sobre la zona de punción, valoradas en el seguimiento ambulatorio de los 15 días, se encontraba por debajo del 1%². Hasta esa fecha, los procedimientos diagnósticos se realizaban con introductor 4F con un tiempo de compresión establecido en 1 hora. Esta situación favoreció la implantación de los cateterismos diagnósticos con carácter ambulatorio con una estancia hospitalaria media de 5 horas y un alta precoz a las 2 horas.

A partir de junio del 2004 para los cateterismos diagnósticos se han utilizado catéteres de 5F para mejorar la calidad de la angiografía. El personal de enfermería presente en la compresión y hemostasia radial observó un aumento en la incidencia de sangrado precoz, con el consiguiente aumento del tiempo de estancia hospitalaria.

En estas fechas, parte del personal médico y de enfermería estaban en curva de aprendizaje.

Los tiempos de hemostasia para el introductor radial 5F con vendaje compresivo convencional no están establecidos en la literatura. Sólo se define los tiempos generales en 2 horas para diagnósticos y 4 horas en ACTP sin diferenciar el calibre del introductor.

Objetivos

Se elaboró un estudio de enfermería para validar los tiempos de hemostasia radial con vendaje convencional en los cateterismos diagnósticos con 5F y hallar las variables relacionadas con la incidencia de complicaciones precoces.

Material y métodos

Población a estudio: Se realizó un estudio piloto prospectivo consecutivo desde 6 de julio hasta 9 de septiembre de 2004, en el que se incluyeron 144 pacientes randomizados en dos grupos de hemostasia.

Metodología: Se incluyeron todos los procedimientos diagnósticos con 5F y se excluyeron aquellos casos de carácter urgente y los pacientes con imposibilidad de seguimiento en la valoración de las complicaciones precoces.

Tomando como base los tiempos establecidos para los procedimientos diagnósticos con 6F y 4F, en 2 y 1 hora respectivamente, se asignó un tiempo de compresión de 60 minutos para el grupo a estudio denominado "Protocolo 1" y en el "Protocolo 2" se estimó arbitrariamente un tiempo de 90 minutos.

Los 144 pacientes se distribuyeron en 73 y 71 respectivamente en los dos grupos a estudio, aleatorizados tras la retirada del introductor.

Protocolo de actuación: En todos los casos el introductor se retiró inmediatamente después del procedimiento en la sala de hemodinámica por la enfermera instrumentista, independientemente de los tiempos de coagulación activada (ACT) o terapia antitrombótica.

La técnica de hemostasia³ se realizó con vendaje compresivo convencional. Se basa en la aplicación de una torunda de gasa debidamente compacta, colocada sobre el sitio de punción mediante tres tiras de unos 10 cm de longitud de Tensoplast®. La primera tira se coloca de forma transversal a la arteria radial y las dos siguientes en cruz (Figura 1). Ninguna de las tiras debe rodear completamente la muñeca para permitir el retorno venoso de la mano.

La valoración de las complicaciones precoces se realizó por personal no presente en la retirada del introductor en tres momentos de la hemostasia: durante la compresión con vendaje convencional, al cambio de apósito por otro no compresivo y al alta de la unidad.

Se definieron las complicaciones según protocolo establecido previamente⁴;

- Sangrado precoz; sangrado de la zona de punción previo al alta. Se resuelve con compresión manual de 3 min. y colocación de un nuevo vendaje.
- Hematoma menor: induración en la zona de punción por sangrado interno < 6 cm.
- Hematoma mayor: > 6 cm. Los hematomas se manejan con compresión manual hasta su contención y resolución. Se coloca otro vendaje compresivo reforzado con una cuarta tira sobre la zona del hematoma.

En todas las complicaciones precoces se contabiliza una hora más de hemostasia desde la resolución de las mismas.

Resultados

La media de edad de los pacientes fue de 67,5 años (33-89), de los cuales 109 eran hombres (75,7%) y 35 mujeres (24,3%), con una media de IMC de 27 (17- 40,5).

Entre los factores de riesgo encontramos 91 HTA, 36 DM y 64 DLP. 90 pacientes se encontraban bajo antiagregación con AAS, 2 con clopidogrel y 11 combinados. 39 pacientes estaban anticoagulados con HBPM, 8 con acenocumarina y 3 con inhibidores de GP IIb/IIIa.

Las muestras fueron homogéneas en ambos grupos.

Las complicaciones durante la compresión fueron 11 sangrados en cada grupo (14,9% y 15,7% respectivamente). Hubo 3 hematomas (4,1%) en el protocolo 1 y 4 en el protocolo 2 (5,7%). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, con valores Chi-cuadrado de Pearson con significancia bilateral $p > 0,5$ (Figura 2 y 3). Todas las complicaciones se resolvieron antes del alta y no hubo ningún hematoma mayor.

Los tiempos medios de hemostasia fueron según los arbitrariamente establecidos en cada grupo, 60 y 90 minutos para cada grupo (Figura 4 y 5). En los casos de los sangrados precoces el tiempo fue una hora más ya que así se estableció en la metodología.

Tampoco se encontraron diferencias significativas para las complicaciones con respecto a la curva de aprendizaje, tanto para el número de punciones del operador como para la colocación del vendaje compresivo por la enfermera.

Discusión

La observación del aumento del sangrado precoz se asoció inicialmente a la vinculación de la introducción del calibre 5F para los cateterismos diagnósticos transradiales, estableciendo para los mismos los tiempos de hemostasia asignados al 4F.

Con esta hipótesis diseñamos este estudio piloto para poder establecer tiempos cortos de hemostasia

que nos permitieran mantener los cateterismos ambulatorios sin aumento de la estancia intrahospitalaria, manteniendo la misma seguridad y eficacia para el paciente.

Al analizar los datos recogidos no encontramos diferencias significativas entre los dos grupos randomizados ni tampoco para ninguna de las variables a estudio.

Sin embargo, la elevada incidencia de las complicaciones precoces (15%), hasta aquel entonces inferior a un 1%, no fue explicada a través de las variables analizadas.

Teniendo en cuenta que se registró el personal de enfermería presente en la compresión pero no la enfermería que realizó el cambio de apósito a vendaje no compresivo y que este último era personal diferente del habitual (período vacacional), ha quedado por valorar si la experiencia en el manejo y valoración de la zona de punción en los cuidados post-cateterismo ha sido una variable significativa.

Así mismo, la elaboración del material del vendaje compresivo por personal distinto del habitual, en especial la torunda, fue otra circunstancia puntual en estos meses.

Actualmente, la tasa de complicaciones precoces es la anteriormente registrada en nuestro laboratorio (<1%).

Conclusiones

Los tiempos de hemostasia radial para introductor 5F en procedimientos diagnósticos se establecen en 1 hora sin aumento de la incidencia de complicaciones, posibilitando así el cateterismo diagnóstico con carácter ambulatorio y alta precoz a las 2 horas post-cateterismo.



Figura 1. Vendaje compresivo convencional con torunda y bandas elásticas.

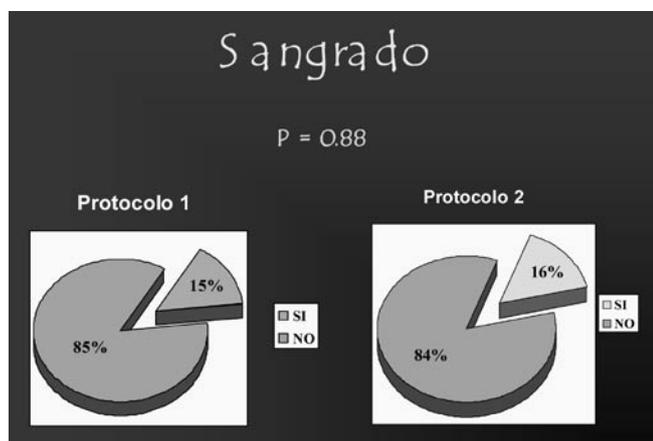


Figura 2. Incidencia de sangrados precoces en ambos grupos a estudio, sin diferencias estadísticamente significativas.

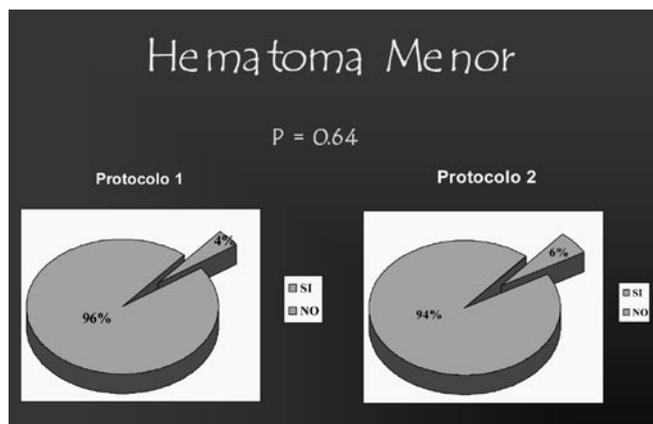


Figura 3. Incidencia de hematomas menores en ambos grupos a estudio, sin diferencias estadísticamente significativas.

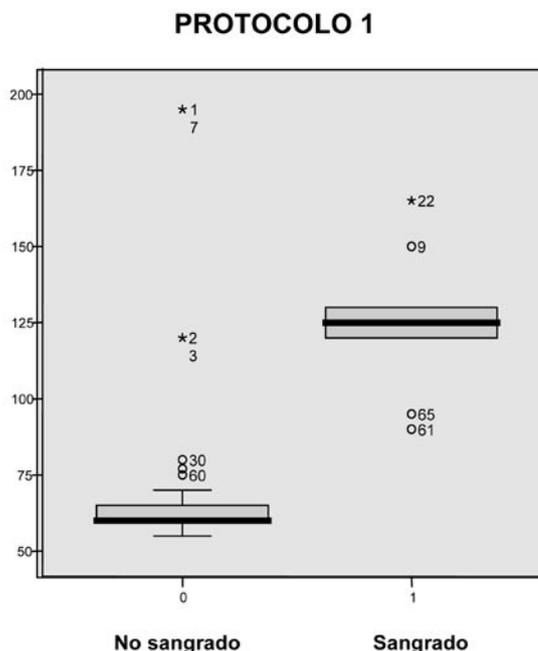


Figura 4. Tiempos de hemostasia en el grupo a estudio "Protocolo 1" en pacientes sin sangrado y con sangrado.

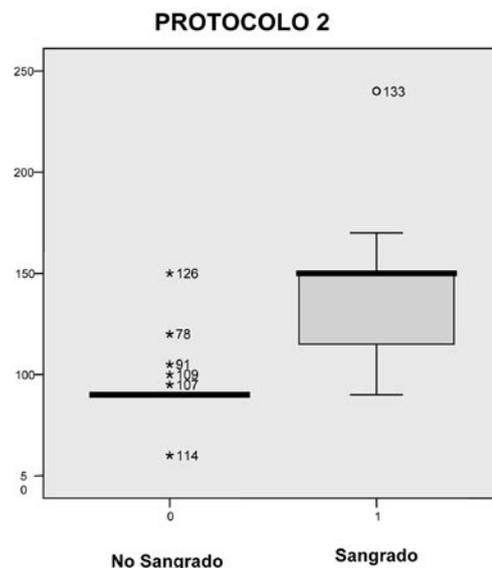


Figura 5. Tiempos de hemostasia en el grupo a estudio "Protocolo 2" en pacientes sin sangrado y con sangrado.

Dirección para correspondencia

Mónica Gómez Fernández.
 Cardiología Intervencionista. Hospital Meixoeiro. Meixoeiro, s/n. CP 36200, Vigo (Pontevedra).
 Telf.: +34 986 811 163; Fax: +34 986 811 727
 Correo electrónico: monicgf@yahoo.es

Referencias

1. 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;29:1269-1275.
2. Gómez Fernández M, Pereira Leyenda B, Amoedo Fernández B et al. Manejo y seguimiento de las complicaciones postcateterismo cardíaco transradial. Enferm Cardiol. 2005; año XII: (35: 20-23).
3. Sanmartín M, Cuevas D, Goicolea J, Ruiz-Salmerón R, Gómez M, Argibay V. Complicaciones Vasculares Asociadas al Acceso Transradial para el Cateterismo Cardíaco. Rev Esp Cardiol. 2004;57(6):581-4.
4. Gómez M, André ML, Guillén P et al. Cuidados de enfermería en el cateterismo por vía radial. Protocolo de actuación. Comunicación XII Reunión Nacional del Grupo de Trabajo de Enfermería en Hemodinámica de la AECC, Junio, 2002.