

PERCLOSE®: SEGUIMIENTO Y ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

Premio a la mejor comunicación
de la XII Reunión del Grupo de Trabajo de Hemodinámica

Autores

Lertxundi Arratibel, E.; Allona Dueñas, A.; Irigoyen Torres, I.; Jiménez Pérez, R.

Laboratorio de Hemodinámica. Departamento de Cardiología y Cirugía Cardiovascular
Clínica Universitaria. Universidad de Navarra

Introducción

En el desarrollo histórico del cateterismo cardíaco, las complicaciones principales han sido las cardíacas y las vasculares. Solucionadas ya prácticamente las primeras, persiste la preocupación por las complicaciones vasculares derivadas de la punción percutánea arterial.

Gracias a los desarrollos técnicos de, catéteres de menor calibre y mayor biocompatibilidad, exploraciones menos prolongadas, introductores y contrastes menos vasoactivos; pudieron permitir acortar el periodo de la inmovilización posterior al cateterismo cardíaco, realizándose la movilización en la mayoría de los pacientes sometidos a cateterismo cardíaco a las 7 horas de realizar el procedimiento.

Los avances en el tema de la hemostasia han sido relevantes, gracias a la utilización de distintos sistemas de cierre percutáneo arterial.

En este estudio trataremos sobre uno de ellos, el cual es el más utilizado en nuestro centro.

El sistema Perclose®, consta de una vaina que aloja agujas e hilos de sutura que se anudan desde el exterior y son avanzados hacia la superficie de la arteria femoral mediante un avanzador especial.

Palabras clave

cateterismo cardíaco, catéteres, punción percutánea arterial, cierre percutáneo arterial, movilización, hemostasia, perclose.

Abstract

In the historical development of cardiac catheterization, the main complications have been the cardiac and vascular ones. In the practice the first ones are already solved, but the worry persists for vascular complications derived from the percutaneous arterial puncture.

The technical implement of catheters of smaller caliber with better biocompatibility, faster explorations, and the intubators and contrasts with less harmful effects to blood vessels, allow to reduce the times of immobilization after cardiac catheterization. In fact, we could start the mobilization of the most patients 7 hours after the procedure.

The advances in hemostasis have been relevant because of the different systems of percutaneous arterial closure. In this work, we discuss about one of them, the most frequently used in our hospital. The Perclose® system consist of a canister that lodges needles and threads of suture that ties from the outside and advances towards the surface of the femoral artery through a special advancing device.

Keywords

cardiac catheterization, catheters, percutaneous arterial puncture, percutaneous arterial closure, mobilization, hemostasis, perclose

(Rev Enferm Cardiol 2002; 27:39-41)

Objetivo

El objetivo del presente estudio es realizar un seguimiento a los pacientes sometidos a este sistema de hemostasia y evaluar el tipo de complicaciones que surgen tras su implantación.

Material y método

Se incluyeron 270 pacientes elegidos prospectivamente, entre Julio del 2001 y Abril del 2002.

179 pacientes (69%) a los que se les realizó un procedimiento diagnóstico y 79 pacientes (31%) con procedimiento terapéutico.

Los criterios de exclusión para la utilización de dicho sistema de hemostasia fueron: la presencia de calcio en la arteria puncionada o una punción traumática.

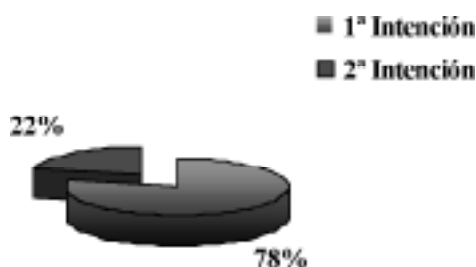
Del estudio, excluimos posteriormente 12 pacientes por implantación fallida: 8 por rotura de la sutura, y los 4 restantes por imposibilidad de avan-

zar el nudo. Por lo que quedan analizables 258 pacientes.

La zona de inserción fue: arteria femoral en 255 pacientes (99%) y arteria humeral en 3 pacientes (1%).

La técnica utilizada en la punción fue la de Seldinger modificada.

La punción en 202 pacientes (78%) fue limpia, a 1ª intención; y en 56 pacientes (22%) fue semilimpia, a 2ª intención.



El calibre de los introductores fue: En 250 pacientes (97%) 6 F, 7 F en 7 pacientes (2,7%) y en 1 paciente (0,3%) 8F.

En cuanto a la medicación antihemostática, cabe destacar:

15 pacientes (6 %) no tomaban medicación antiagregante ni anticoagulante en el momento de la punción.

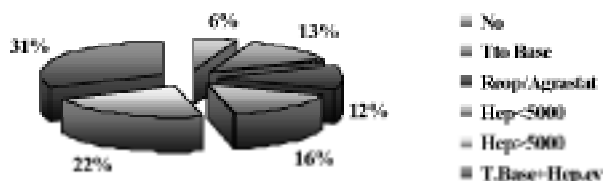
34 pacientes (13%) estaban antiagregados sólo con Ticlopidina o AAS;

31 pacientes (12%) se le administraron Reopro™ o Agrastat™ además de la heparina;

40 pacientes (16%) recibieron dosis inferiores de 5000 U.I. de heparina;

56 pacientes (22%) se anticoagularon con heparina entre 5000 y 14000 U.I.;

82 pacientes (31%) además del tratamiento de base se le administraron como máximo 5000 U.I. de heparina e/v.



El tiempo de colocación del sistema osciló entre 3 y 7 min. siendo la media de 5 min.

Finalizado el procedimiento y tras la colocación de la sutura, se comprobaron los pulsos de la extremidad puncionada, bien manualmente o por

medio de un sistema Doppler y se cubrió la zona de punción con apósito de gasa o apósito compresivo.

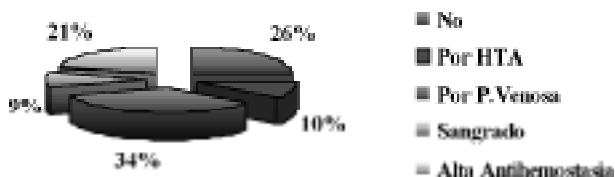
Los criterios que seguimos para la colocación del apósito compresivo fueron:

Antecedentes de HTA con cifras de TA elevadas durante el procedimiento.

Punción venosa añadida.

Sangrado.

Tratamiento anticoagulante o antiagregante importante tras intervencionismo.



La vigilancia post-cateterismo la realizamos a través de una serie de controles, llevados a cabo: a la hora, a las 2-3 horas del procedimiento, a las 24 horas y telefónicamente a los 10 días tras su implantación.

Los parámetros valorados fueron los siguientes:

Zona de punción: verificamos la colocación del apósito, y signos externos de hemorragia y de hematoma.

Estado de la perfusión de la extremidad puncionada, controlando la temperatura, coloración y presencia de pulsos distales.

A todos los pacientes que precisaron apósito compresivo se les retiró a las 24 horas de la realización del procedimiento.

Resultados

En todos los casos los pulsos periféricos estaban presentes antes y después del procedimiento.

No hubo hematomas ni equimosis importantes en ningún momento de la realización de los controles.



ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Control 2-3h



Control 10 días



El sangrado presente en 10 pacientes (4%) en la 1ª hora, en 4 pacientes (2%) a las 2-3 horas, y 2 pacientes (1%) a las 24 horas, fue leve en todos los casos, no requiriendo transfusión en ningún momento.

La totalidad de los pacientes que presentaron sangrado estaban en tratamiento con Reopro™ (76%) y con Agrastat™ (24%).

Requiere una mención especial la aparición de contracturas musculares a nivel del bazo interno en 8 pacientes (3%) en el control de 24 horas y en 5 pacientes (1,9%) a los 10 días; complicación que se presentó sobre todo al comienzo del estudio.

Ciñéndonos al control de 10 días:

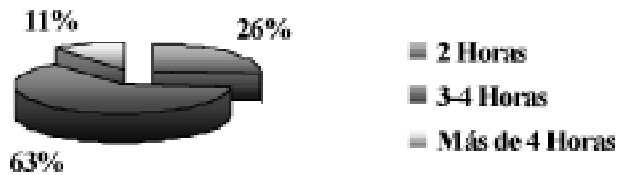
11 pacientes (4,3%) presentaron granuloma en el lugar de punción sin relevancia y que en todos los casos fue disminuyendo hasta desaparecer.

1 paciente (0,4%) presentó infección en la zona de inserción que se resolvió con la administración de antibióticos vía oral.

La complicación más importante tuvo lugar en un paciente (0,4%) en el cual se produjo una oclusión parcial del flujo arterial, por una colocación incorrecta de la sutura, que requirió tratamiento quirúrgico.

Para finalizar, otras complicaciones aparecidas en 6 pacientes (2,3%) fueron: Sensación de tirantez al caminar, eritema y en algún caso que requirió apósito compresivo, pérdida de la integridad cutánea.

Ninguna de las complicaciones citadas tuvo



relación con la mayor o menor dificultad de la punción.

Los pacientes sometidos a cateterismo ambulatorio y que no precisaron tratamiento percutáneo fueron dados de alta en su totalidad a las 2 horas.

El comienzo de la deambulación de los pacientes fue: en 66 pacientes (26%) a las 2 horas, a las 3-4 horas en 164 pacientes (63%) y 28 pacientes (11%) fue más tarde de las 4 horas.

Los pacientes a los que se les había practicado anteriormente un cateterismo cardíaco con hemostasia tradicional valoraron muy positivamente este sistema y manifestaron menor número de molestias.

Conclusiones

- La protocolización de los cuidados de enfermería en la implantación de este sistema permite prevenir las complicaciones vasculares y mejorar la calidad de los cuidados.
- El número inicial de casos fallidos puede ser consecuencia de la curva de aprendizaje del intervencionista.
- La Educación Sanitaria es muy importante para evitar posibles complicaciones posteriores como infecciones y contracturas musculares.
- La prolongada inmovilización tradicional se ve reducida con este sistema a pesar de una alta anticoagulación.
- La movilización precoz mejora el confort de los pacientes, reduce las molestias debidas al encamamiento prolongado y la estancia hospitalaria y como consecuencia los costos.
- El sistema de cierre vascular percutáneo "Perclose®" tiene un alto beneficio para el paciente y en labor de enfermería por reducirse la hemostasia aproximadamente 20 min.

BIBLIOGRAFÍA

1. Atención de enfermería en cardiología. Ed. Eunsa. Pamplona 1997
2. Ayres S y Gregory J. Cardiología. Eunsa. Pamplona 1987.
3. De-jong M.J, Morton P.G. *Research analysis. Control of vascular complications after cardiac catheterization: A research-based protocol.* Dimensions of critical care nursing. 1997; 16 (4): 170-81.
4. Rayon Valpuesta E; Procedimientos diagnósticos y terapéuticos cardiovasculares. Síntesis. Madrid 1995.
5. Aragón P, Bernal E, Gil R, et al. *Complicaciones en pacientes postcateterismo cardíaco diagnóstico con cierre vascular percutáneo (perclose).* Enfermería cardiológica 1999; 17:32-34.
6. Kahn ZM, Kumar M, et al. *Safety and efficacy of the Perclose suture-mediated closure device after diagnostic and interventional catheterizations in a large consecutive population.* Rev. Catheter Cardiovasc Interv. 2002 Jan; 55(1): 8-13.
7. Johanning JM, Franklin DP, Elmore JR, et al. *Femoral artery infections associated with percutaneous arterial closure devices.* Rev. Journal vascular surgery. 2001 Dec, 34(6): 983-5.
8. Sesana M, et al. *Effectiveness and complications of vascular access closure devices after interventional procedures.* 2000 Aug; 12(8): 400-1.