

USO DE LA CRIOTERAPIA TRAS LA IMPLANTACIÓN DE MARCAPASOS

Primer premio de la Reunión de Electrofisiología Cardíaca, Logroño 2006.

Autores

Molinero Ochoa A*, Puertas Calvero M*, Gallardo Barrancos O*, Julia Serra C**.

*Diplomados en Enfermería. Unidad de Electrofisiología y Arritmias. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Instituto Catalán de la Salud (ICS). Badalona.

**Supervisora de Enfermería. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Instituto Catalán de la Salud (ICS). Badalona.

Resumen

Una de las complicaciones precoces más comunes en el implante de marcapasos^{1,2} es la aparición de hematoma³, viéndose favorecido por el tratamiento antiagregante (AA) y anticoagulante (AC). Conociendo la capacidad de vasoconstricción de la crioterapia⁴ y la eficacia del vendaje compresivo⁵ en la prevención de hematomas se pretende valorar la eficacia de la aplicación conjunta de crioterapia más compresión en el post implante de marcapasos.

Se han estudiado un total de 371 pacientes de forma retrospectiva y comparativa para valorar dos estrategias en la prevención de hematomas. En el 2002 se realizó un vendaje compresivo obteniendo una tasa de hematoma del 14'63% y en el 2004 se utilizó un sistema "cool-pack" reforzado con vendaje compresivo obteniendo una tasa de hematoma del 1'79%.

Una vez analizados los resultados del estudio se pudo concluir que la asociación de crioterapia y compresión reduce la aparición de hematoma.

Palabras clave: Crioterapia, hematoma, marcapasos, antiagregante, anticoagulante, vendaje compresivo.

CHRYOTHERAPY USE IN PREVENTING COMPLICATIONS POST PACEMAKER IMPLANTATION

Abstract

One of the most frequent early complications of pacemaker implantation are haematomas. Anticoagulants and antiplatelet treatments favour this complication. Chryotherapy is known to have vasoconstricting properties and a local pressure bandage has proved to be able to prevent haematomas. We investigated the usefulness of a combination of both techniques in preventing post implant haematomas.

371 Patients were included in a retrospective non randomized study that compared a group of patients implanted in 2002, in which a compressive bandage was used, with a second group, implanted in 2004, in which a cool-pack (a compressive bandage) was used. In 2002 the percentage of haematomas was 14.63% whereas in 2004 it was of only 1.79% a difference that is statistically significant ($p < 0.05$).

The use of chryotherapy in association with a compressive bandage reduces the occurrence of haematomas after pacemaker implantation.

Key words: Chryotherapy, haematomas, pacemaker, anticoagulants, antiplatelet, compressive bandage.

Enferm Cardiol. 2006; Año XIII (38):44-46

Dirección para correspondencia

Asier J. Molinero Ochoa.
Enfermero. Unidad de Electrofisiología y Arritmias.
Hospital Universitario Germans Trias y Pujol.
Ctra. de Canyet s/n. 08916 Badalona.
Instituto Catalán de la Salud.
Tfno: 934 651 200 y Fax: 934 978 843

Introducción

Una de las complicaciones precoces más comunes en el implante de marcapasos^{1,2} es la aparición de hematoma³, viéndose favorecido por el tratamiento antiagregante (AA) y anticoagulante (AC). Conociendo la capacidad de vasoconstricción de la crioterapia⁴ y la eficacia del vendaje compresivo⁵ en la prevención de hematomas, se pretende investigar la combinación

de ambas técnicas aplicadas en el post implante de marcapasos.

Las principales causas de la aparición de hematomas se deben a:⁶

- Rasgado de la fascia muscular y/o rotura de algún vaso que lo cruce.
- Sangrado por rotura de alguna arteriola del músculo pectoral.
- Sangrado retrógrado desde el punto de entrada del catéter a la vena.

Únicamente se tendrán en cuenta para este estudio aquellos hematomas de suficiente entidad que hayan precisado de una nueva intervención quirúrgica para su resolución (Foto 1).

Objetivo

Valorar el grado de eficacia de la aplicación conjunta de crioterapia más compresión.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo y comparativo para la valoración de dos estrategias en la prevención de hematomas post implante de marcapasos definitivo. La población a estudio fue de 371 pacientes separados en dos grupos correspondientes a diferentes periodos de tiempo. El grupo A corresponde al año 2002 mientras que el grupo B corresponde al año 2004.

En el grupo A de forma sistemática tras la implantación de marcapasos se procedía a aplicar vendaje compresivo reforzado con un rulo mediante esparadrapo elástico adhesivo durante las primeras 24 horas (Foto 2).

En el grupo B se utilizó un sistema comercializado de consistencia blanda tipo cool-pack (de 13'5 x 13'5 cm. y 3cm. de grosor, con un peso de 600 gr.) reforzado con vendaje compresivo (esparadrapo elástico) (Foto 3 y 4), únicamente en aquellos pacientes con terapia antiagregante o anticoagulante o con sangrado abundante durante la cirugía durante las primeras 24 horas.

Incluimos en el estudio a todos los primo implantes de marcapasos realizados en ambos periodos. En todos los casos se comprobó mediante observación directa durante las primeras 24 horas y en el primer control post implante (1-2 meses).

Resultados

En el grupo A se implantaron 174 marcapasos de los cuales 25 pacientes (14,37%) recibieron tratamiento antiagregante y 16 pacientes (9,20%) recibieron anticoagulación. En el grupo B se implantaron 197 marcapasos de los cuales 31 pacientes (15,73%) recibieron terapia antiagregante y 25 pacientes (12,70%) recibieron anticoagulación (Fig.1).

En el grupo A de los 25 pacientes que recibieron una terapia antiagregante antes de la intervención 4 presentaron hematomas; de los 16 pacientes que

recibieron una terapia anticoagulante 2 presentaron hematomas. La tasa de hematoma en este periodo por lo tanto fue de un 14,63%.

En el grupo B de los 31 pacientes que recibieron una terapia antiagregante antes de la intervención 1 presentó hematoma; de los 25 pacientes que recibieron una terapia anticoagulante ningún paciente presentó hematoma. La tasa de hematoma en este periodo por lo tanto fue de un 1,79% (Fig. 2).

Tras realizar un análisis estadístico mediante test de Chi-cuadrado se obtiene que la diferencia entre las dos tasas de hematoma resulta estadísticamente significativa con una $p=0,04$.

En el grupo A 5 hematomas fueron detectados antes del alta del paciente y 1 hematoma en el primer control post implante.

En el grupo B el único hematoma existente fue detectado antes del alta.

Conclusiones

- El 80% de los hematomas se dieron antes del alta por lo que sigue siendo una complicación precoz en el implante de marcapasos.
- La asociación de crioterapia y compresión durante las primeras 24 horas del implante reduce la aparición de hematoma.
- El resultado de este estudio permite:
- Reiniciar con seguridad la terapia de anticoagulación a las 24 horas del implante.
- No interrumpir en la mayoría de los casos el tratamiento antiagregante para implante de marcapasos.

Referencias

1. García Urra F, Porres Aracama JM. Práctica clínica en Electrofisiología, Marcapasos definitivo y Desfibrilador automático. 2003. Capítulo 13.
2. Atkinson LJ, Kohn N. Técnicas de Quirófano. México: Interamericana: 1997.
3. Spittell PC, Hayes DL. Venous complications after insertion of transvenous pacemaker. *Mayo Clin Proc.* 1992 mar; 67(3):258-65.
4. Márquez Rodríguez LM, Molina Flores JT, Ramírez Ontiveros MP, Valle Mosqueda MC. Crioterapia: El uso terapéutico del frío. *Metas de Enferm.* 1998; 8: 18-23.
5. Aguado Ventas C, Mateos Corchero MD. Utilidad del vendaje compresivo en la prevención de hematomas post-implante de marcapasos. *Enferm Cardiol.* 2004; 32-33:54-57.
6. Har-Shai Y, Amigan S, Bolous M, Peled IJ. The management of soft tissue complications related to pacemaker implantations. *Cardiovasc Surg.* 1994; 35(Suppl1):211.

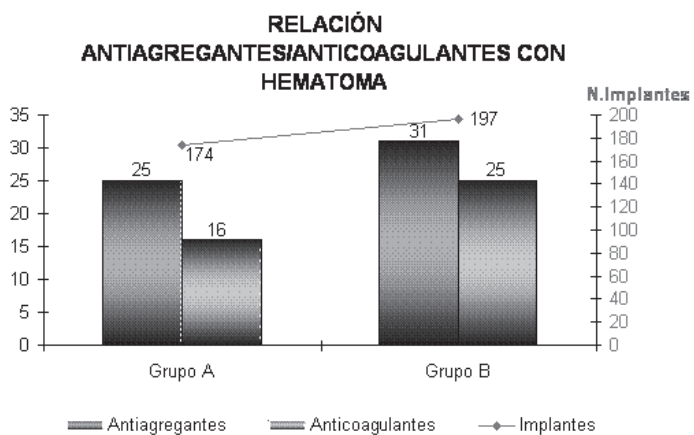


Figura 1

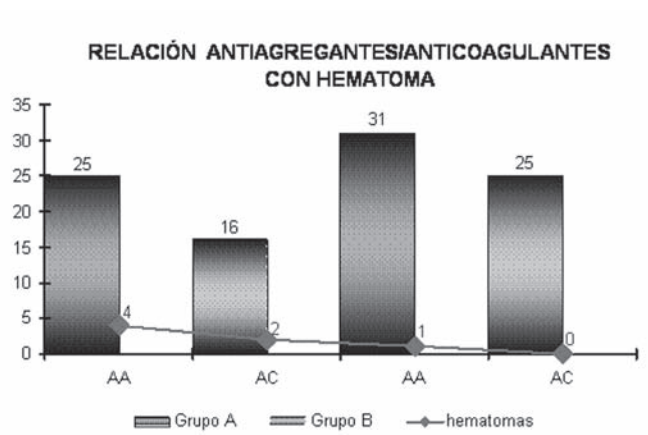


Figura 2



Foto 1



Foto 2

