

UTILIDAD DEL VENDAJE COMPRESIVO EN LA PREVENCIÓN DE HEMATOMAS POST-IMPLANTE DE MARCAPASOS

Segundo premio a la mejor comunicación del XXV Congreso Nacional de Enfermería en Cardiología. Sevilla, 2004.

Autores

Aguado Ventas C*, Mateos Corchero MD*.

Resumen

Objetivo: Comprobar la idoneidad de la aplicación del vendaje compresivo tras el implante de marcapasos.

Material y métodos: Estudio prospectivo. Los instrumentos de medida fueron dos plantillas que recogían variables antes durante y después del procedimiento. El periodo de estudio transcurrió desde el 15 de septiembre del 2003 hasta el 10 de febrero del 2004.

Resultados: La muestra recogida ha sido de 44 enfermos, que corresponden al 100% de los implantes de marcapasos que se hicieron en el periodo correspondiente al estudio.

Los casos en los que apareció hematoma subcutáneo a las 24 horas después del implante fueron 7 (15.9%), en relación con el sangrado aparecido durante el implante 5 habían sangrado abundantemente, y en cuanto al hematoma de bolsa apareció en 3 de los casos (6.8%) de los cuales 2 habían tenido un sangrado elevado, y de todos ellos 6 habían estado anticoagulados con Heparina sódica (HpNa).

A los 10 días después del implante nos encontramos con 21 enfermos que presentaban hematomas subcutáneos (47.7%) de los cuales 9 habían reiniciado anticoagulación antes de las 48 horas siguientes al procedimiento, y 10 tomaron AAS antes y después de la intervención.

Conclusiones: Hemos podido constatar que poniendo vendaje compresivo durante 24 horas después del implante de un marcapasos, el 22,7 % de los enfermos han presentado hematoma al retirar dicho vendaje; y a los 10 días eran el 47,7% los que presentaban la aparición de hematomas en mayor o menor grado.

Palabras clave: Vendaje, hematoma, marcapasos.

UTILITY OF THE COMPRESSIVE BANDAGE IN THE PREVENTION OF THE HAEMATOMA AFTER PACEMAKER IMPLANTATION.

Abstract

Objetives: To try the idoneity of the compressive bandage alter the pacemaker implantation.

Material and methods: Prospective study. The material was two form sheets where variables before, during and after the procedure were recorded. The study period was from september to february 10, 2004.

Results: The taken specimens were of 44 ill people, that is 100 % of the pacemaker implantations in the study period.

A subcutaneous haematoma appeared in 7 cases (15.9 %) 24 hours after the implantation, 5 of them had bled abundantly while implanting. The pocket haematoma appeared in 3 cases (6.8 %) of which 2 had had a high bleed; 6 of them all had been anticoagulated with HpNa. Ten days after the implantation, 21 ill people presented subcutaneous haematomas (47.7 %). 9 of them had reinitiated anticoagulation before the following 48 hours and 10 had had AAS before and after the operation.

Conclusions: When a compressive bandage is put for 24 hours after a pacemaker implantation; 22.7 % of ill people present a haematoma on removing the bandage. And 10 days later, 47.7 % of ill people present some kind of haematoma.

Key words: Bandage, haematoma, pacemaker.

Enferm Cardiol. 2004; Año XI: (32-33):54-57

Introducción

El implante de un marcapasos o cualquier otro dispositivo implantable (Holter insertable, Desfibriladores), es una técnica quirúrgica que comienza con una punción venosa o disección de la vena de elección para la introducción del o de los electrodos, según sea el marcapasos unicameral, bicameral o tricameral. A continuación se procede a la realización del bolsillo

o bolsa que alojará el generador, y que suele ser subcutánea, justo por encima de la fascia del músculo pectoral; dicha bolsa se cerrará con unos puntos de sutura o bien con agrafes.

Una de las complicaciones más frecuentes es el hematoma, desarrollándose poco después del acto quirúrgico y debe su aparición a:

* Enfermeras de la Unidad de Arritmias. Hospital Virgen de la Salud. Toledo.

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

En el caso del implante de marcapasos el hematoma puede ser subcutáneo y diseminado o de la propia bolsa, siendo este el caso más grave.

En la literatura se encuentran pocas referencias a esta complicación, que si bien aparece como tal, no se han encontrado referencias bibliográficas en cuanto a su incidencia y prevención.

Los enfermos tratados con marcapasos definitivos a menudo están tratados con medicamentos anticoagulantes o antiagregantes debido a su patología cardiaca de base, que constituye un factor de riesgo añadido para la aparición de hematomas post-implante.

Al no tener una evidencia científica que nos hiciera aplicar con rigor el vendaje compresivo como tratamiento preventivo del hematoma, si bien sabemos que (1) la presión en la herida disminuye la acumulación de líquido intracelular y disminuye la hemorragia, y que los vendajes compresivos se emplean para eliminar el espacio muerto y evitar la hemorragia capilar y por tanto disminuir el edema y la formación potencial de un hematoma.

Debido a la poca documentación de la que disponemos, y teniendo en cuenta las molestias e incluso los efectos secundarios que provoca la aplicación de dicho vendaje, ya que hemos podido constatar que en algunos enfermos se producen erosiones en la piel, que tardan en curar y que pueden ser dolorosas. Decidimos hacer un estudio que nos permitiera valorar la incidencia de los hematomas, tratando a todos los enfermos con vendaje compresivo, lo que nos dará un punto de partida para seguir investigando sobre la prevención de hematomas post-implante de marcapasos.

Objetivo

Comprobar la idoneidad de la aplicación del vendaje compresivo tras el implante de marcapasos.

Material y métodos

Estudio prospectivo.

Los instrumentos de medida fueron la plantilla "A" en la que se recogían todas las variables a valorar en el momento del implante y a las 24 horas, recogidas por las enfermeras de la unidad de arritmias, y la plantilla "B" en la que la enfermeras de Atención Primaria hacían otra valoración a los 10 días después del implante coincidiendo con la retirada de la sutura, remitiendo dicha valoración después a la Unidad de Arritmias a través del propio enfermo, que lo entregaba en la 1ª revisión que se realiza normalmente al mes y medio del implante.

Se realizó un protocolo para curar la herida quirúr-

gica, lavado con suero salino y aplicando povidona yodada y previo a la aplicación del vendaje compresivo colocábamos un rollo de gasa en la zona inferior de la incisión con la finalidad de hacer compresión mecánica, y por último el vendaje propiamente dicho, que consistía en la utilización de esparadrapo elástico, colocado de la siguiente manera:

- 1º Empezando en el hipocondrio derecho y llevando el vendaje por encima de la herida quirúrgica, pasando por la región supraescapular para terminar en la región escapular inferior.
- 2º Reforzamos la primera tira de vendaje colocando otra desde el epigastrio hasta la zona interescapular.
- 3º Esta última aplicación será más horizontal, desde la mama derecha hasta la región vertebral pasando por la zona del deltoides, de esta manera conseguimos también inmovilizar el hombro izquierdo.

El periodo de recogida de datos fue desde el 15 de septiembre del 2003 hasta el 10 de febrero del 2004.

El ámbito del estudio correspondió a la Unidad de Arritmias del Hospital Virgen de la Salud de Toledo.

Los sujetos a estudio fueron todos los enfermos a los que se implantó un marcapasos definitivo en el periodo de estudio antes descrito.

Las variables del estudio fueron:

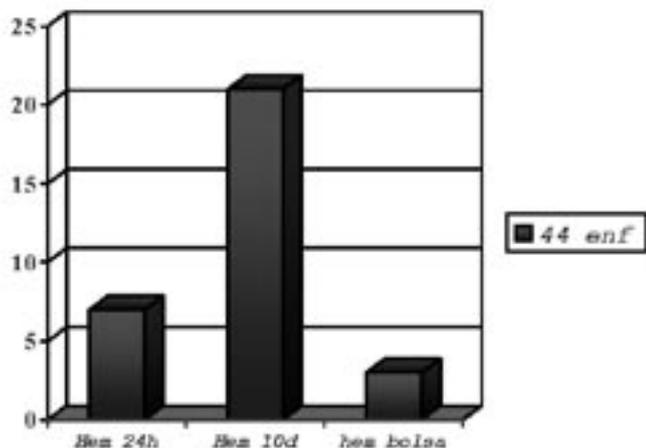
PLANTILLA "A"	<p>DURANTE EL IMPLANTE: Edad, Anticoagulación (HpNa, HpCa), Antiagregación (Plavix®, Aspirina®), Sangrado.</p> <p>A LAS 24 HORAS: Hematoma subcutáneo (localización, extensión), Hematoma de bolsa (tamaño, drenaje) Reinicio de anticoagulación o antiagregación.</p>
PLANTILLA "B"	<p>A LOS 10 DÍAS: Hematoma subcutáneo (localización, extensión, coloración), Reinicio de anticoagulación o Antiagregación y cuándo.</p>

El programa estadístico utilizado para procesar los datos fue el SPSS.

Resultados

La muestra recogida ha sido de 44 enfermos, que corresponden al 100% de los implantes de marcapasos que se hicieron en el periodo correspondiente al estudio. Las edades de los enfermos objeto de la muestra estaban comprendidas entre los 38 y los 92 años. Los enfermos que estaban anticoagulados antes del procedimiento eran 16 (36.4%), y los que tomaban antiagregantes 19 (43.2%); después del implante reiniciaron anticoagulación el 40.9% y antiagregación el 43.2%.

Los casos en que apareció hematoma subcutáneo a las 24h después del implante fueron 7 (15.9%), y hematoma de bolsa apareció en 3 de los casos (6.8%).



A los 10 días después del implante nos encontramos con 21 enfermos que presentaban hematoma subcutáneo (47,7%). Fig 1

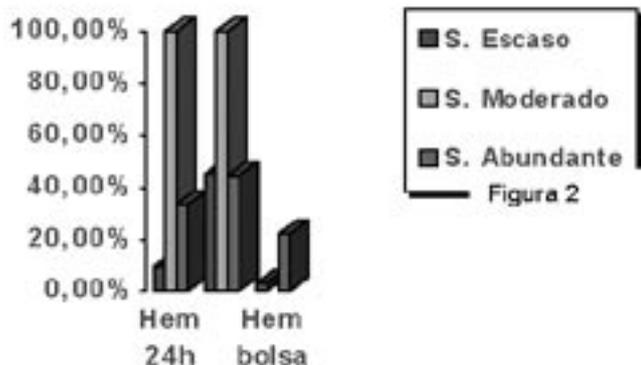
En cuanto a los resultados relacionando variables fueron los siguientes:

De un total de 31 enfermos (70,45%) que presentaron sangrado escaso durante el implante hicieron hematoma subcutáneo a las 24h, 3 enfermos (9,6%) y a los 10 días fueron 14 (45,1%) los pacientes que presentaron hematoma subcutáneo.

Con sangrado moderado durante el implante tenemos 2 enfermos (4,5%), que tuvieron hematoma subcutáneo a las 24h y que evolucionó progresivamente, no habiéndose resuelto a los 10 días.

Aparecieron hematomas a las 24 horas en aquellos enfermos que habían tenido un sangrado abundante durante el implante, con OR 9,06 y con un intervalo de confianza del 95%.

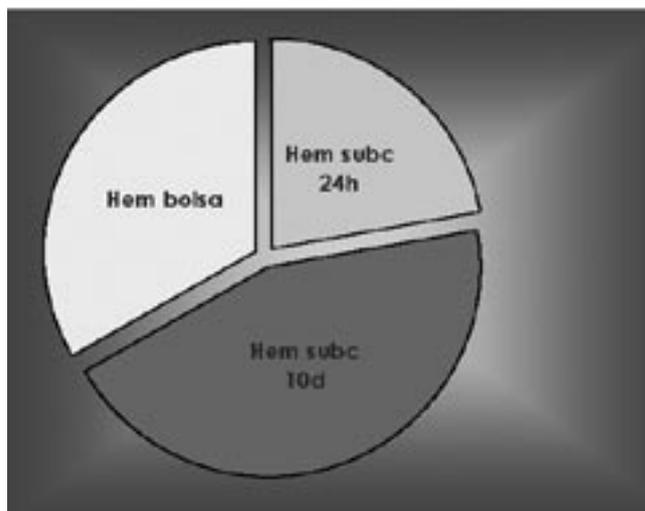
Se objetivó abundante sangrado durante el implante en enfermos tratados con Heparina sódica, OR: 5.10 con un intervalo de confianza (IC) del 95%.



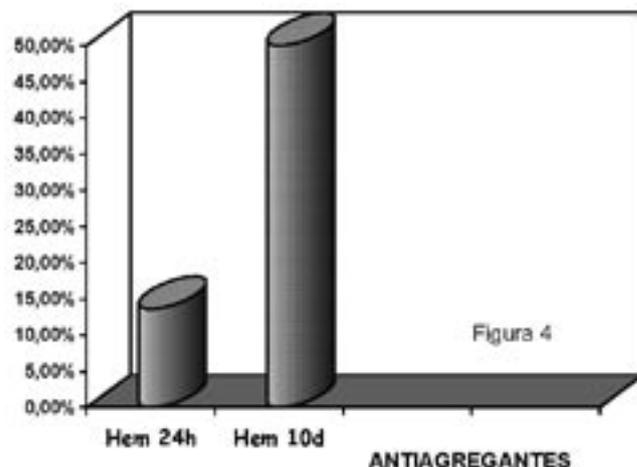
9 de los pacientes (20,45%) sangraron abundantemente durante el implante, 1 de ellos (11,1%) no presentó hematoma a las 24h y sí a los 10 días, y 3 (33,3%) hicieron hematoma a las 24h siguiendo su evolución hasta los 10 días.

Los enfermos tratados previamente con Heparina Sódica fueron 12, presentando hematoma subcutáneo a las 24 horas 2 (16,6%), y a los 10 días eran 4

(33,3%) los pacientes que presentaban hematomas; a este grupo de enfermos pertenecían los 3 (25%) que presentaron hematoma de bolsa a las 24h, que evolucionó progresivamente encontrándose aún en fase aguda a los 10 días. Fig 3



En cuanto a los hematomas a los 10 días aparecieron en los enfermos que previamente habían tomado aspirina en OR: 9,01 y en los tratados con HpNa con OR: 10,42.



Encontramos 22 pacientes (50%) tratados con antiagregación previo al implante, de los cuales 3 (13,6%) tenían hematomas a las 24h, y a los 10 días eran 11 (50%) los que presentaban dicha complicación. Fig 4

Los enfermos que no tenían ningún tratamiento anticoagulante o antiagregante antes del implante fueron 11 (25%) y de ellos hicieron hematoma a las 24h 2 (18,8%) y a los 10 días 4 (36,36%).

Conclusiones

- A la vista de los resultados obtenidos:
- El vendaje compresivo aparece como prevención efectiva para la aparición del hematoma subcutáneo en las 24 horas posteriores al implante.

- La anticoagulación con Heparina sódica es un factor de riesgo que va a aumentar las probabilidades de padecer hematoma subcutáneo post-implante, e incluso va a favorecer la aparición del hematoma de bolsa.
- La antiagregación no aparece como factor de riesgo determinante en la aparición de hematoma subcutáneo a las 24 horas, pero sí parece estar relacionada con la aparición de dicho hematoma a los 10 días.
- La cantidad de sangrado durante el implante va a influir directamente en la aparición del hematoma a las 24 horas, pero no va a depender de ello el hematoma existente a los 10 días después del implante.

Discusión

Con referencia a la revisión bibliográfica realizada para este estudio, no hemos encontrado líneas de investigación por parte de enfermeros en cuanto a la incidencia de las complicaciones en los implantes de marcapasos, para determinar los cuidados de enfermería. Debido al aumento de las indicaciones de los implantes de dispositivos de estimulación, creemos necesario seguir insistiendo en la identificación de complicaciones que pueda prevenir enfermería en las Unidades de Electrofisiología.

Dirección correspondencia

Carmen Aguado Ventas, c/ Río Júcar nº 10, 45100 Sonseca. Toledo.
Tel.: 925 381 322. Correo electrónico: carmen_aguado60@hotmail.com

Referencias Bibliográficas

1. Atkinson LJ, Kohn N. Técnicas de Quirófano. México: Interamericana: 1997.
2. Spalteholz W. Atlas de Anatomía Humana. Barcelona: Labor, pp. 320-1.
3. Spittell PC, Hayes DL. Venous complications after insertion of transvenous pacemaker. Mayo Clin Proc.1992 mar; 67(3):258-65
4. Har-Shai Y, Amikam S, Bolous M, Peled IJ. The management of soft tissue complications related to pacemaker implantations. Cardiovasc Surg (Torino). 1994 dec; 35(6 Suppl 1):211.
5. Chauhan A, Grace AA, Newell SA, Stone DL, Shapiro LM, Schofiel PM, Petch MC. Early complications after dual chamber versus single cham pacemaker implantation. Pacing Clin Electrophysiol. 1994 nov; 17(11 Pt 2): 2012-5.
6. Cardall TY, Chan TC, Brady WJ, Perry JC, Vike GM, Rosen P. Permanent cardiac pacemakers: issues relevant to the emergency physician. J Emerg Med. 1999 may-jun; 17(3): 479-89.
7. Link MS, Estes NA, Griffin JJ, Wang PJ, Maoloney JD, Kircho JB, Mitchell GF, Orav J, Goldman L, Lamas GA. Complications of dual chamber pacemaker implantation in elderly. Pacemaker Seletion in the Elderly (PASE). Investigators. J Interv Card Electrophysiol.1998 jun; 2(2): 175-9.
8. López Medina IM, Sánchez Criado V. Paciente post-operatorio. Plan de tratamiento. Rev Enferm 2001; 24(3): 219-24.
9. De Teresa E, Castro Beiras A. Marcapasos. Ed CEC, 1999.
10. Anders Lindgren, Sören Jansson. Fisiología Cardíaca y estimulación. Pacesseter AB, 1995.
11. SEMICYUC. Medicina Crítica Práctica. Marcapasos Definitivo.
12. López Díaz C. Implantación de marcapasos: intervención de la enfermera. Rev ROL Enf. 1998 feb.
13. Shaffer RB. Keeping pace with permanent pacemakers. Dimens Crit Care Nurs. 1999 nov-dic.
14. Enfermería del Siglo 21. Enfermería Médico-Quirúrgica. Paradigma; 2001.
15. García Velasco S, M Dolores Sánchez. Estudio de los marcapasos definitivos implantados en una unidad de arritmias. Metas de Enferm. 1999 dic-ene, 39-44.