



ARTIGO ORIGINAL

## Ablação do istmo cavo-tricúspide com sistema de navegação magnética por controlo remoto no tratamento do *flutter* auricular típico – resultados a longo prazo



Leonor Parreira\*, Diogo Cavaco, Pedro Carmo, Katya Reis-Santos, Rita Quaresma, Tiago Teixeira, Marta Marques, Pedro Adragão

Centro do Ritmo Cardíaco, Hospital da Luz, Lisboa, Portugal

Recebido a 14 de outubro de 2013; aceite a 17 de maio de 2014

Disponível na Internet a 25 de outubro de 2014

### PALAVRAS-CHAVE

*Flutter* auricular típico;  
Ablação por radiofrequência;  
Navegação magnética;  
Estereotaxia

### Resumo

**Introdução e objetivos:** A ablação com sistema de navegação magnética tem demonstrado ser eficaz em vários tipos de procedimentos de ablação. Estudos iniciais apontam para uma menor eficácia deste método na ablação do istmo cavo-tricúspide. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia imediata e a longo prazo deste método e comparar retrospectivamente os resultados obtidos com o cateter de 8 mm com os obtidos com o cateter irrigado.

**Métodos:** Estudaram-se 38 doentes consecutivos, idade média  $61 \pm 15$  anos, 28 homens, referenciados para ablação de *flutter* típico com sistema de navegação magnética Niobe II (Stereotaxis) com um período de seguimento superior a seis meses. A ablação foi efetuada com cateter de 8 mm em 17 doentes e com cateter irrigado em 21 doentes. O sucesso imediato foi definido como presença de bloqueio ístmico bidirecional e o sucesso a longo prazo definido com ausência de sintomas e de *flutter* auricular no registo de Holter.

**Resultados:** O bloqueio ístmico bidirecional foi obtido em 37 doentes (97%). A taxa de sucesso foi semelhante nos dois grupos. O tempo de procedimento não diferiu entre os dois grupos, mas o tempo de fluoroscopia foi significativamente inferior no grupo com cateter irrigado ( $13,4 \pm 3,7$  min *versus*  $6 \pm 4,4$  min;  $p < 0,01$ ). O número de aplicações e o tempo de radiofrequência foram semelhantes nos dois grupos. Não foram registadas complicações. Após um período de seguimento médio de  $32 \pm 19$  meses ocorreram duas recidivas, uma em cada grupo.

**Conclusões:** O sistema de navegação magnética Niobe II mostrou-se eficaz e seguro na ablação de *flutter* típico permitindo uma taxa de sucesso elevada com uma eficácia mantida a longo prazo. O cateter de 8 mm e o cateter irrigado mostraram-se igualmente eficazes e seguros.

© 2013 Sociedade Portuguesa de Cardiologia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos os direitos reservados.

\* Autor para correspondência.

Correios eletrónicos: [leonor.parreira@gmail.com](mailto:leonor.parreira@gmail.com), [lparreira@netvisao.pt](mailto:lparreira@netvisao.pt) (L. Parreira).

**KEYWORDS**

Typical atrial flutter;  
Radiofrequency  
ablation;  
Remote magnetic  
navigation;  
Stereotaxis

**Remote magnetic navigation for ablation of typical atrial flutter: Long-term results****Abstract**

*Introduction and Aim:* Remote magnetic navigation has proved to be effective in the ablation of most supraventricular and ventricular arrhythmias. Initial studies reported worse results with this system compared to conventional ablation for atrial flutter. The aim of this study was to assess the acute and long-term success of atrial flutter ablation with remote magnetic navigation and to retrospectively compare the results obtained with an 8-mm tip catheter versus an irrigated catheter.

*Methods:* We studied 38 consecutive patients, mean age  $61 \pm 15$  years, 28 male, who underwent ablation of typical atrial flutter with the Niobe II remote magnetic navigation system (Stereotaxis). Ablation was performed with an 8-mm tip catheter in 17 patients and with an irrigated-tip catheter in 21 patients. Acute success was defined as the presence of bidirectional isthmus block, and long-term success as absence of symptoms and atrial flutter during Holter monitoring.

*Results:* Bidirectional isthmus block was achieved in 37 patients (97%), and the success rate was similar in both groups. Total procedure time was not significantly different between the groups but fluoroscopy time was shorter in the irrigated tip group ( $13.4 \pm 3.7$  min vs.  $6 \pm 4.4$  min;  $p < 0.01$ ). The number of applications and total radiofrequency time did not differ. There were no complications. During a follow-up of  $32 \pm 19$  months there were two relapses, one in each group.

*Conclusions:* The Niobe II remote control system for ablation of typical atrial flutter is safe and effective in both the short and long term. The 8-mm and irrigated-tip catheters showed similar safety and efficacy.

© 2013 Sociedade Portuguesa de Cardiologia. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introdução**

O flutter auricular (FLA) é um ritmo cardíaco anormal caracterizado por despolarizações auriculares rápidas e regulares com uma frequência característica de aproximadamente 300/min e um ritmo ventricular regular. O FLA típico constitui a forma mais comum de taquicardia por macrorreentrada auricular<sup>1</sup>. A ablação por cateter do istmo cavo-tricúspide (ICT) é considerado o tratamento de eleição desta arritmia dado a sua elevada taxa de sucesso e baixa taxa de complicações quando comparada com a ineficácia da terapêutica farmacológica<sup>2</sup>.

Recentemente foi desenvolvido um sistema de navegação magnética (SNM) para ablação por controlo remoto, o sistema Niobe (Stereotaxis), com o objetivo de melhorar a manipulação dos cateteres e reduzir o tempo de fluoroscopia.

Este sistema já demonstrou ser eficaz e seguro na ablação de diferentes tipos de arritmias supraventriculares e ventriculares tendo-se verificado a sua superioridade na ablação de taquicardia ventricular quando comparada com a ablação convencional<sup>3,4</sup>. Num estudo aleatorizado, na ablação de vários tipos de arritmias supraventriculares, o SNM demonstrou uma redução do tempo de fluoroscopia e do número de aplicações de radiofrequência (RF) quando comparado com a ablação convencional<sup>5</sup>. No entanto, os trabalhos iniciais sobre o sistema SNM para ablação de FLA apontam para uma menor taxa de sucesso comparativamente com a ablação convencional<sup>6-8</sup>. Este facto pode dever-se a limitações da força de contacto, motivado pela utilização de cateteres não rígidos.

O objetivo deste estudo foi avaliar a exequibilidade e segurança do SNM para a ablação de FLA bem como a sua eficácia a longo prazo e comparar os resultados da ablação com cateteres de 8 mm *versus* cateteres irrigados.

**Métodos****Seleção de doentes**

Entre janeiro de 2008 e outubro de 2012, 38 consecutivos foram submetidos a estudo eletrofisiológico e ablação por cateter de FLA típico com SNM na nossa instituição. O FLA foi documentado por ECG de 12 derivações e os doentes eram sintomáticos apesar da medicação. Nenhum doente apresentava contra-indicação para navegação magnética. Todos os doentes assinaram a folha de consentimento informado.

**Estudo eletrofisiológico**

Os doentes foram estudados após um jejum de seis horas. Os medicamentos antiarrítmicos foram suspensos por cinco semividas. A amiodarona foi interrompida pelo menos um mês antes do procedimento. Os doentes com FLA persistente que não estavam anticoagulados foram submetidos a ecocardiograma transesofágico no dia do procedimento para excluir a presença de trombos na aurícula esquerda.

O eletrocardiograma de 12 derivações e os eletrogramas intracavitários foram registados no sistema AXIOM Sensis (Siemens Systems). A estimulação programada foi efetuada com o estimulador UHS 3.000 (Biotronic). Os cateteres foram

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/1125987>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/1125987>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)