



ARTIGO ORIGINAL

## Encerramento percutâneo de *foramen ovale* patente – registo da prevenção da embolia cerebral paradoxal



Luís Paiva\*, Paulo Dinis, Rui Providência, Marco Costa, Susana Margalho, Lino Goncalves

Serviço de Cardiologia, Hospital Geral, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal

Recebido a 8 de julho de 2014; aceite a 16 de agosto de 2014

Disponível na Internet a 27 de fevereiro de 2015

### PALAVRAS-CHAVE

Acidente vascular cerebral;  
*Foramen ovale* patente;  
Encerramento

### Resumo

**Introdução e objetivos:** A história natural e as intervenções terapêuticas para prevenção secundária, após um evento cerebrovascular em indivíduos com *foramen ovale* patente (FOP), não estão ainda estabelecidas. Esta investigação visa avaliar a eficácia e a segurança do encerramento de FOP numa população de doentes com doença cerebral isquémica de causa indeterminada.

**Métodos:** Estudo observacional e prospetivo, representativo da região centro de Portugal, que incluiu doentes com antecedentes de acidente isquémico transitório (AIT) ou acidente vascular cerebral (AVC) criptogénico que encerraram FOP por via percutânea. A eficácia do dispositivo na prevenção secundária de AIT/AVC (evento primário) foi avaliada comparando os eventos observados na amostra com os eventos estimados para este contexto clínico.

**Resultados:** A amostra incluiu 193 casos de encerramento percutâneo de FOP ( $46,4 \pm 13,1$  anos, 62,2% do sexo feminino) com um seguimento médio de  $4,3 \pm 2,2$  anos, correspondendo a uma exposição total a eventos isquémicos de 542 doentes/ano. Foram registadas as características anatómicas de risco embólico do FOP previamente à implantação do dispositivo. Observaram-se sete eventos primários (1,3 por 100 doentes/ano), traduzindo uma redução de 68,2% no risco relativo de recorrência de AIT/AVC, em comparação com a terapêutica médica. O procedimento associou-se a uma baixa taxa de complicações relacionadas com a intervenção ou dispositivo (1,5% dos casos).

**Conclusões:** Neste registo de longa duração o encerramento percutâneo de FOP mostrou-se um procedimento seguro e eficaz na prevenção secundária do AIT/AVC criptogénico.

© 2014 Sociedade Portuguesa de Cardiologia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos os direitos reservados.

\* Autor para correspondência.

Correio eletrónico: [luisvpaiva@hotmail.com](mailto:luisvpaiva@hotmail.com) (L. Paiva).

**KEYWORDS**

Stroke;  
Patent foramen  
ovale;  
Closure

## Percutaneous patent foramen ovale closure: The Paradoxical Cerebral Embolism Prevention Registry

**Abstract**

**Introduction:** The natural history and therapeutic interventions for secondary prevention after a cerebrovascular event in patients with patent foramen ovale (PFO) are not yet established. This study aims to assess the safety and efficacy of percutaneous PFO closure in a population of patients with ischemic cerebrovascular disease of unknown etiology.

**Methods:** This prospective observational study included patients with a history of cryptogenic transient ischemic attack (TIA) or stroke who underwent percutaneous PFO closure. The effectiveness of the device for the secondary prevention of TIA or stroke was assessed by comparing observed events in the sample with expected events for this clinical setting.

**Results:** The sample included 193 cases of percutaneous PFO closure (age  $46.4 \pm 13.1$  years, 62.2% female) with a mean follow-up of  $4.3 \pm 2.2$  years, corresponding to a total exposure to ischemic events of 542 patient-years. The high-risk characteristics of the PFO were assessed prior to device implantation. There were seven primary endpoint events during follow-up (1.3 per 100 patient-years), corresponding to a relative risk reduction of 68.2% in recurrent TIA or stroke compared to medical therapy alone. The procedure was associated with a low rate of device- or intervention-related complications (1.5%).

**Conclusions:** In this long-term registry, percutaneous PFO closure was shown to be a safe and effective therapy for the secondary prevention of cryptogenic stroke or TIA.

© 2014 Sociedade Portuguesa de Cardiologia. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introdução

Apesar do vasto investimento em estratégias de prevenção, o acidente vascular cerebral (AVC) continua a ser uma das principais causas de morte no nosso país e uma importante causa incapacidade a longo termo<sup>1</sup>.

A aterosclerose cerebral é a causa da maioria dos eventos cerebro-vasculares isquémicos, seguida de outras etiologias como a cardioembólica em cerca de 19% e a doença carotídea em 15% dos casos<sup>2</sup>. A prevalência do *foramen ovale* patente (FOP) ronda os 25% da população geral e constitui cerca de 95% de todos os *shunts* intracardiácos direita-esquerda<sup>3</sup>. Apesar de o FOP não ser considerado uma causa primária de AVC, pode permitir a embolia paradoxal quando a pressão na aurícula direita excede a da aurícula esquerda, sendo esse um dos mecanismos mais prováveis nos cerca de 40% de AVC de causa indeterminada (criptogénico)<sup>4</sup>.

Em estudos observacionais com doentes a realizar terapêutica antitrombótica, o risco de recorrência de AVC ou acidente isquémico transitório (AIT) varia entre 3-12% no primeiro ano, registando-se um risco mais elevado nos casos de associação com aneurisma do septo interauricular ou *shunt* intracardiáco direita-esquerda de grandes dimensões. Na meta-análise que reuniu os 15 principais estudos observacionais de doença cerebral isquémica de causas indeterminada sob terapêutica médica, estimou-se a recorrência de AIT/AVC em 4,0 eventos por 100 doentes/ano e de AVC em 1,6 eventos por 100 doentes/ano<sup>5</sup>.

A história natural e as intervenções terapêuticas para prevenção secundária, após um evento cerebrovascular em indivíduos com FOP, não estão ainda estabelecidas. Podendo o encerramento percutâneo de FOP constituir uma

alternativa terapêutica na prevenção secundária do AVC criptogénico, especialmente nos casos de maior risco de embolia paradoxal, quando o FOP se associa a aneurisma do septo interauricular e a *shunt* intracardiáco importante.

## Métodos

### Desenho do estudo e seleção da amostra

Estudo observacional e prospetivo decorrendo num centro hospitalar universitário. Foi obtido o consentimento informado dos doentes previamente à inclusão no estudo. Para serem elegíveis, os participantes necessitavam de reunir os seguintes critérios de inclusão: idade superior a 18 anos de idade, história prévia de AVC/AIT isquémico de etiologia indeterminada (criptogénico) e FOP confirmado em ecocardiograma transesofágico. Estes doentes foram referenciados de vários centros e hospitais da região centro de Portugal (Hospitais da Universidade de Coimbra e Hospital Geral do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Centro Hospitalar do Baixo Vouga – Aveiro, Hospital Distrital da Figueira da Foz, Centro Hospitalar de Leiria/Pombal, Hospital de São Teotónio – Viseu, Centro Hospitalar da Cova da Beira – Covilhã e Hospital Amato Lusitano – Castelo Branco).

O acidente cerebrovascular isquémico foi definido como sendo um défice neurológico agudo com os sintomas a persistirem por mais de 24 horas ou sintomas que persistiram por menos de 24 horas, mas associados a achados neuro-anatómicos de enfarte cerebral em ressonância magnética ou tomografia computadorizada. Para serem considerados elegíveis, tinha que haver uma exclusão prévia dos mecanismos

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/1125812>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/1125812>

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