



IMAGEM EM CARDIOLOGIA

Ablação de taquicardia auricular em cardiopatia congénita operada



Atrial tachycardia ablation in surgically treated congenital heart disease

Maria Emanuel Amaral^{a,*}, Pedro A. Sousa^b, Natália António^{b,c}, Miguel Ventura^b, João Cristóvão^b, Luís Elvas^b

^a Serviço de Cardiologia Pediátrica, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal

^b Departamento de Pacing e Eletrofisiologia, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal

^c Instituto de Farmacologia e Terapêutica Experimental, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

Recebido a 2 de janeiro de 2017; aceite a 20 de junho de 2017
Disponível na Internet a 31 de março de 2018

Os autores descrevem o caso de uma doente de 57 anos, com comunicação interauricular *sinus venosus* do tipo veia cava superior operada, submetida a estudo eletrofisiológico com o sistema de mapeamento CARTO[®] 3 (Biosense Webster, J&J) por episódios de taquicardia recorrentes. A doente encontrava-se em taquicardia de QRS estreitos, com ciclo de 310ms e sequência de ativação concêntrica no seio coronário (figura 1A e 1B), sugerindo taquicardia auricular (TA) com origem na aurícula direita (AD). Procedeu-se ao mapeamento eletroanatômico de alta densidade da AD com cateter *PentaRay* (figura 2C).

O mapa de ativação (figura 2B) da TA sugere um mecanismo de microrreentrada – ativação centrífuga com foco na parede lateral da AD (figura 2B), coincidente com a *border zone* da cicatriz, (figura 2C) e visualização de $\geq 75\%$ do ciclo da taquicardia no cateter *PentaRay* (figura 2A). Aplicação de radiofrequência com cateter de ablação *Smartouch* na região de ativação mais precoce com conversão a ritmo sinusal (RS).

Sob *pacing* auricular rápido, indução de nova taquicardia, com eletrocardiograma de superfície sugestivo de *flutter* auricular anti-horário, com ciclo de 380ms (figura 1C e 1D), confirmado por novo mapa de ativação e de voltagem (figura 3A e 3B).

Efetuada linha de ablação do istmo cavotricúspide (ICT) com conversão a RS. Confirmação de bloqueio bidireccional e presença de duplo potencial ao longo da linha ICT (figura 4).

Este caso ilustra o benefício do uso de sistemas de mapeamento em doentes com cardiopatias congénitas, dado que a presença de fibrose nesse contexto possibilita vários circuitos de taquicardia.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

* Autor para correspondência.

Correio eletrónico: mariamaneuelaamaral@gmail.com
(M.E. Amaral).

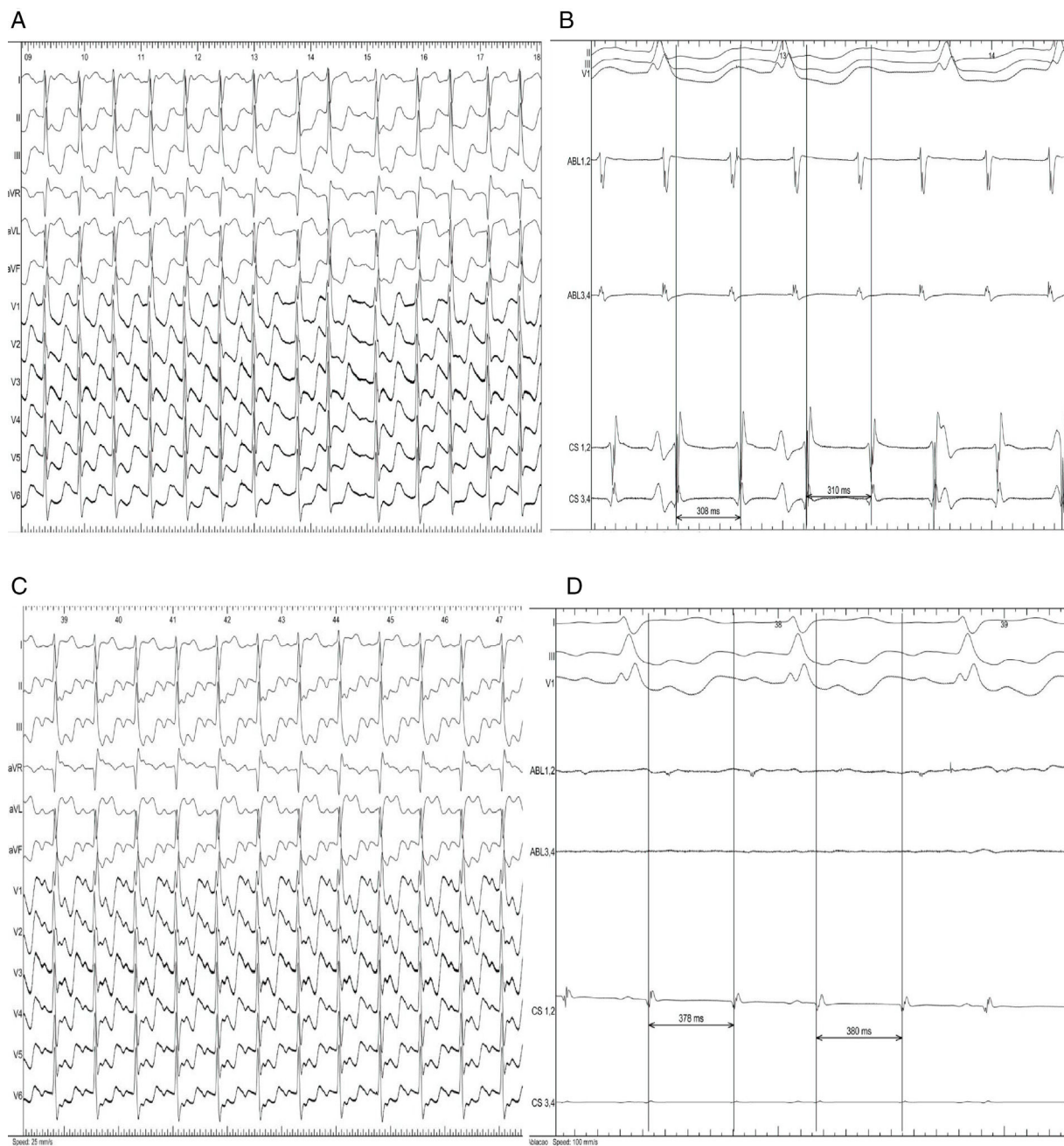


Figura 1 Eletrocardiograma de 12 derivações (A) e eletrograma endocavitário (B) da taquicardia clínica. O ciclo da taquicardia é de 310 mseg, com ativação concêntrica no seio coronário (CS 3,4 → CS 1,2). Eletrocardiograma de 12 derivações (C) e eletrograma endocavitário (D) em *flutter* auricular anti-horário. O ciclo básico da taquicardia é de 380 mseg. CS, cateter quadripolar no seio coronário, ABL, cateter de ablação.

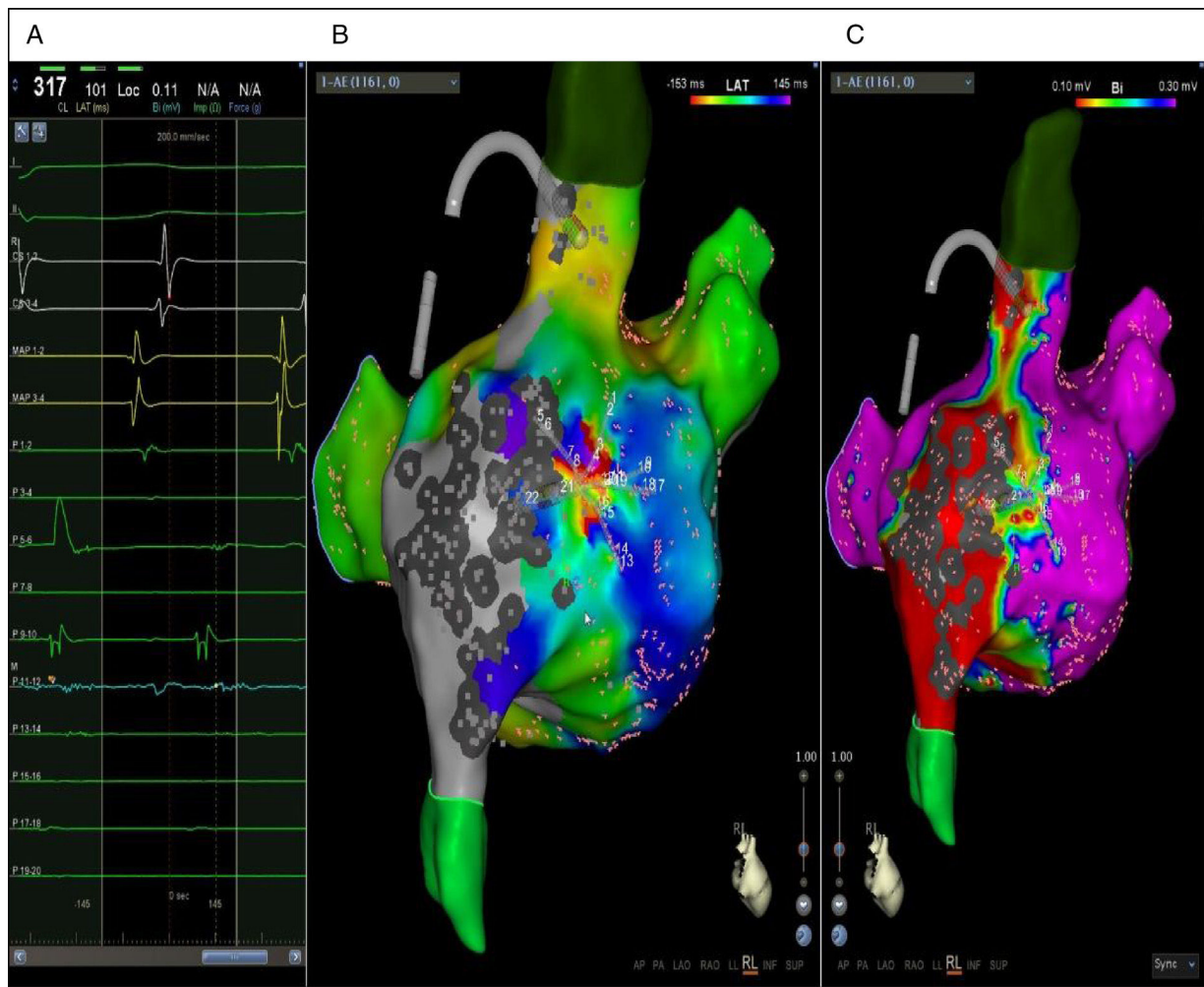


Figura 2 Eletrogramas endocavitários nos cateteres do seio coronário (CS 1-2 e CS 3-4), de mapeamento (P 1-2 a P 19-20) e de ablação (MAP 1-2 e MAP 3-4) *Smartouch* (A). Visualização no cateter de mapeamento *PentaRay* $\geq 75\%$ do ciclo da taquicardia (desde o bipolo P 1-2 até ao bipolo P 11-12) compatível com circuito de microrreentrada. Procedeu-se a colheita da anatomia da AD com o cateter pentapolar *PentaRay* (Biosense Webster, J&J), que através dos seus 20 eléctrodos permite uma aquisição mais rápida da anatomia. Optou-se por um cateter de ablação *Smartouch* (Biosense Webster, J&J) com sensor de contacto de forma a garantir um bom contacto com a aurícula direita dilatada. Ambos os mapas, de ativação (B) e de voltagem (C) da taquicardia auricular clínica, foram adquiridos através do *software* Confidence, que permite uma anotação automática dos pontos. No mapa de voltagem (C) os locais com voltagem $\leq 0,1$ mV foram definidos como cicatriz (cor vermelha).

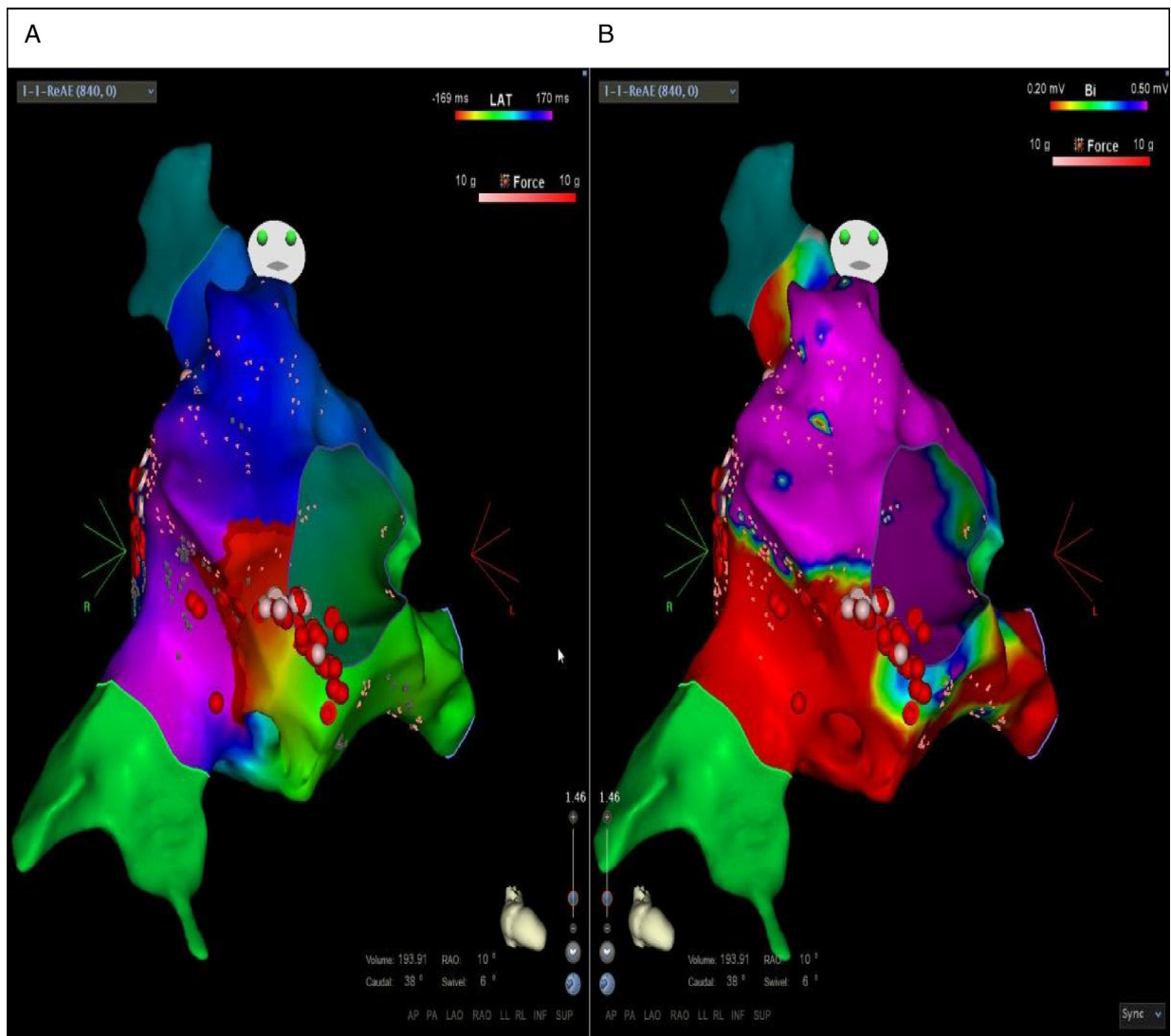


Figura 3 Mapa de ativação (A) e de voltagem (B) da segunda taquicardia. Presença de todo o ciclo de taquicardia à volta do anel da válvula tricúspide. Pontos vermelhos correspondem à linha istmo cavotricúspide efetuada por RF.

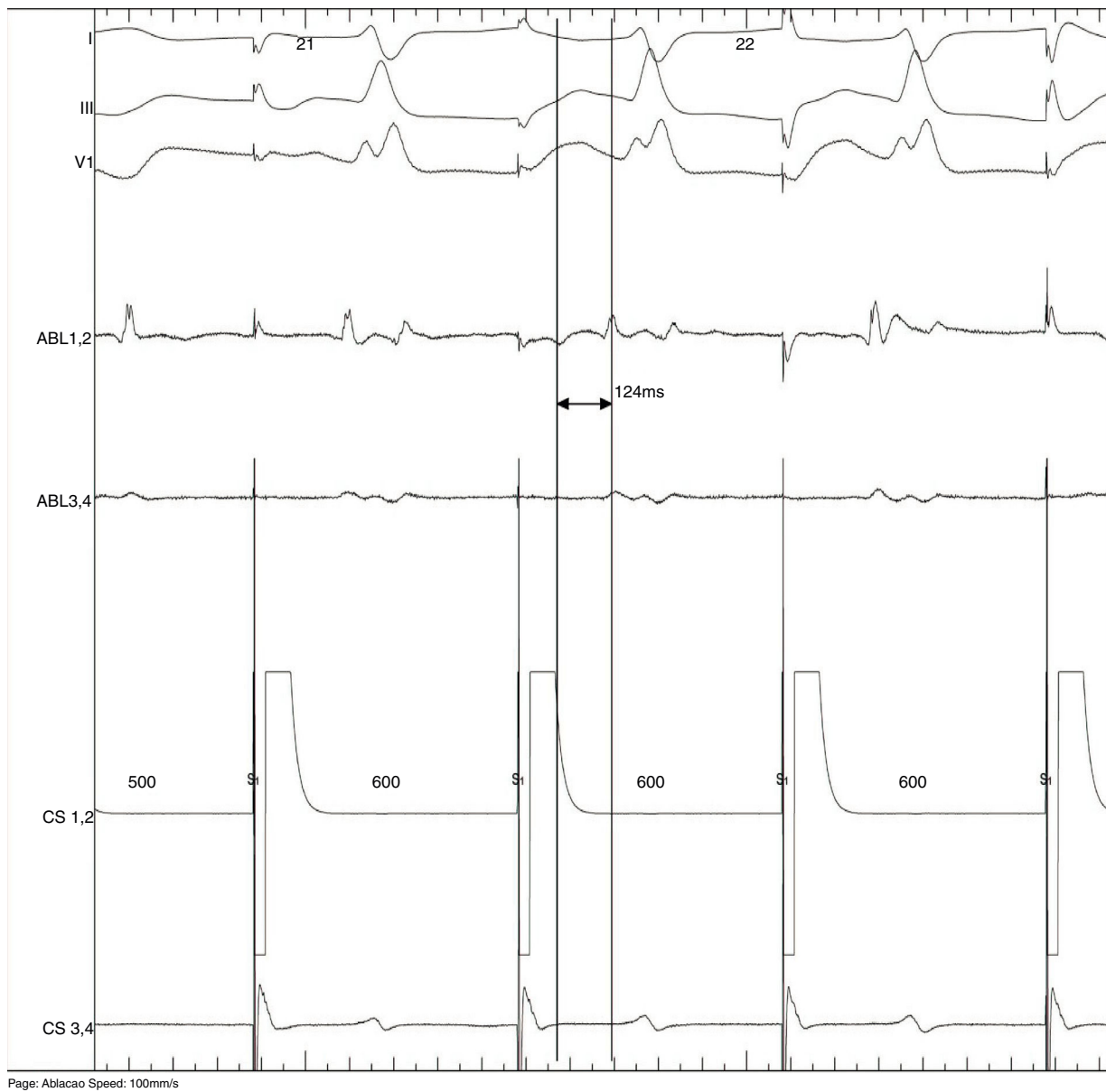


Figura 4 Pacing auricular no seio coronário com sinal de duplo potencial ≥ 100 msec. A confirmação de duplo potencial foi feita ao longo de todo o istmo cavotricúspide. CS, cateter quadripolar localizado no seio coronário, ABL, cateter de ablação.