

## **Perguntas & Respostas**

### **Valor preditivo do eixo elétrico**

*Parabenizo o comite organizador e os patrocinadores por este fórum. Aproveito para perguntar aos especialistas qual o valor preditivo do desvio do eixo do bloqueio de ramo esquerdo ou do bloqueio de ramo esquerdo com eixo normal (pensando em respondedores e nao respondedores) no posicionamento de eletrodo de VE em regio posterolateral ou anterior*

**Dr. Alfredo Cagnolatti**  
**Rio Cuarto**  
**Cordoba - Argentina**

---

**Caro colega Dr. Alfredo Cagnolatti do "império"(o iiiiiiiiiiiiiiiiiiiimpério de cordooooooooooooooooooba)**

Agrupamos bloqueio de ramo esquerdo(BRE) de acordo com o eixo elétrico como segue:

- 1)com SÂQRS não desviado: entre -30 e +60 graus(65-70% dos casos)
- 2)com SÂQRS com extremo desvio para esquerda(DEE): acima de -30 graus(25%)
- 3) com SÂQRS desviado para direita(DED): entre +60 e +90 graus(3,5 a 5%)
- 4) com SÂQRS extremamente desviado para direita: além de +90 graus(1%).Tambem conhecido como tipo paradoxal de Lepschkin.

Estimulação biventricular foi proposta para tratamento de pacientes com IC refrataria e distúrbio de condução intraventricular. A proposta é restaurar relaxamento ventricular e sequencia de contração à forma mãos homogênea possível. Alonso ET AL(1) estudou se alguns fatores ECG poderiam predizer a eficacia clinica a longo prazo de estimulação biventricular. O estudo incluiu 26 pacientes, idade 66+/- 7 anos, cm IC refrataria a tratamento clinico e QRS largo com BRE. Pacientes recebiam marcapasso biventricular. O VE era estimulado através de tributaria do SC. Classe funcional de NYHA, tolerância ao exercicio, e FEVE foram medidas no basal e após implante.

Pacientes eram divididos em dois grupos:

Grupo I- respondedores

Grupo II- não respondedores

QRSd(duração) e eixo do QRS no basal e durante estimulação biventricular, condução interventricular e posição dos eletrodos de VE e VD foram comparados. Pacientes do grupo I tinham redução de 1,3 em classe funcional e aumento do pico de oxigênio em cerca de 50% no ergoespirométrico. O único parâmetro que diferiu entre os dois grupos foi a duração do QRS, muito mais estreito no grupo I que no grupo II. Assim, resposta positiva a estimulação biventricular esta relacionada ao grau de ressincronização. As posições ótimas dos eletrodos de VE e VD seriam aquelas que induzem o maior encurtamento do QRS.

Referencias

- 1) Alonso C, Leclercq C, Victor F, Mansour H, de Place C, Pavin D, Carré F, Mabo P, Daubert JC. Electrocardiographic predictive factors of long-term clinical improvement with multisite biventricular pacing in advanced heart failure Am J Cardiol. 1999 Dec 15; 84:1417-1421.

Tudo de bom a todos

Andrés Ricardo Pérez Riera.MD

Chefe do setor de electrovectorcardiografia, Faculdade de medicina do ABC, Fundacao do ABC, Santo André, São Paulo, Brasil Riera@uol.com.br

---

*Obrigado por seu valioso comentario, Dr. Perez Riera, suponho que conheça o iiiiiiiiiiimperio! Gostaria de sua opiniao sobre um artigo de Dr. Garcia Seara que inclui 70 e pocos pacientes para TRC emenciona resposta favoravel ao implante de eletrodo em VE nos pacientes com hiperdesvio do eixo eletrico posicionando eletrodo em parede anterior de VE(revista española de cardiologia 2008;61:1245-8)*

*Dr. Alfredo Cagnolatti  
Rio Cuarto  
Cordoba - Argentina*

---

Caro Dr. Alfredo Cagnolatti, eu conheço ambos, os artigos de Javier e Rio Cuarto.

García-Seara J, Martínez-Sande JL, Cid B, Gude F, Bastos M, Domínguez M, Varela A, González-Juanatey JR. Influence of the preimplantation QRS axis on responses to cardiac resynchronization therapy. Rev Esp Cardiol. 2008 Dec;61:1245-1252  
Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario, Santiago de Compostela, A Coruña, Spain. javiergarciaseara@yahoo.es

INTRODUCTION AND OBJECTIVES: The aim of this study was to determine whether measurement of the QRS axis can help to predict outcome in patients undergoing cardiac resynchronization therapy. METHODS: The study included 78 patients who had undergone successful cardiac resynchronization device implantation. Patients were classified as having either a normal QRS axis (i.e., between -30 degrees and +120 degrees) or a left QRS axis deviation (i.e., between -30 degrees and -90 degrees). Patients were regarded as responders if they fulfilled all of the following criteria: their functional class improved by at least one grade, their left ventricular ejection fraction increased by at least 5%, they did not need hospitalization for worsening heart failure, and they were still alive at 12-month follow-up. RESULTS: After adjustment for age, preimplantation left ventricular ejection fraction, etiology and mitral regurgitation, a statistically significant interaction was found between the QRS axis and lead location (P=.026). There was a better response with an anterior lead location if the patient had a left QRS axis deviation. CONCLUSIONS: A significant interaction was found between the lead location and the preimplantation QRS electrical axis, such that there was a better response to resynchronization therapy when the lead was implanted in the anterior interventricular vein if the patient had a left QRS axis deviation. PMID: 19080962 [PubMed - in process]

Se alguém precisar do texto completo, eu posso enviar o artigo.

Río Cuarto é uma cidade na província de Córdoba, Argentina. Localizado no sul da província, com aproximadamente 144.000 habitantes e é um importante centro comercial e agrícola. Foi fundada em 1786 como "Villa de la Concepción del Río Cuarto", pelo então governador Rafael de Sobremonte. Esta cidade é famosa pelas suas mulheres bonitas.

Tudo de bom,

Dr. Andrés Ricardo Pérez Riera

Chief of electrovectorcardiographic sector. ABC's Medical School, ABC Foundation,  
Santo André, São Paulo, Brazil  
Riera@uol.com.br