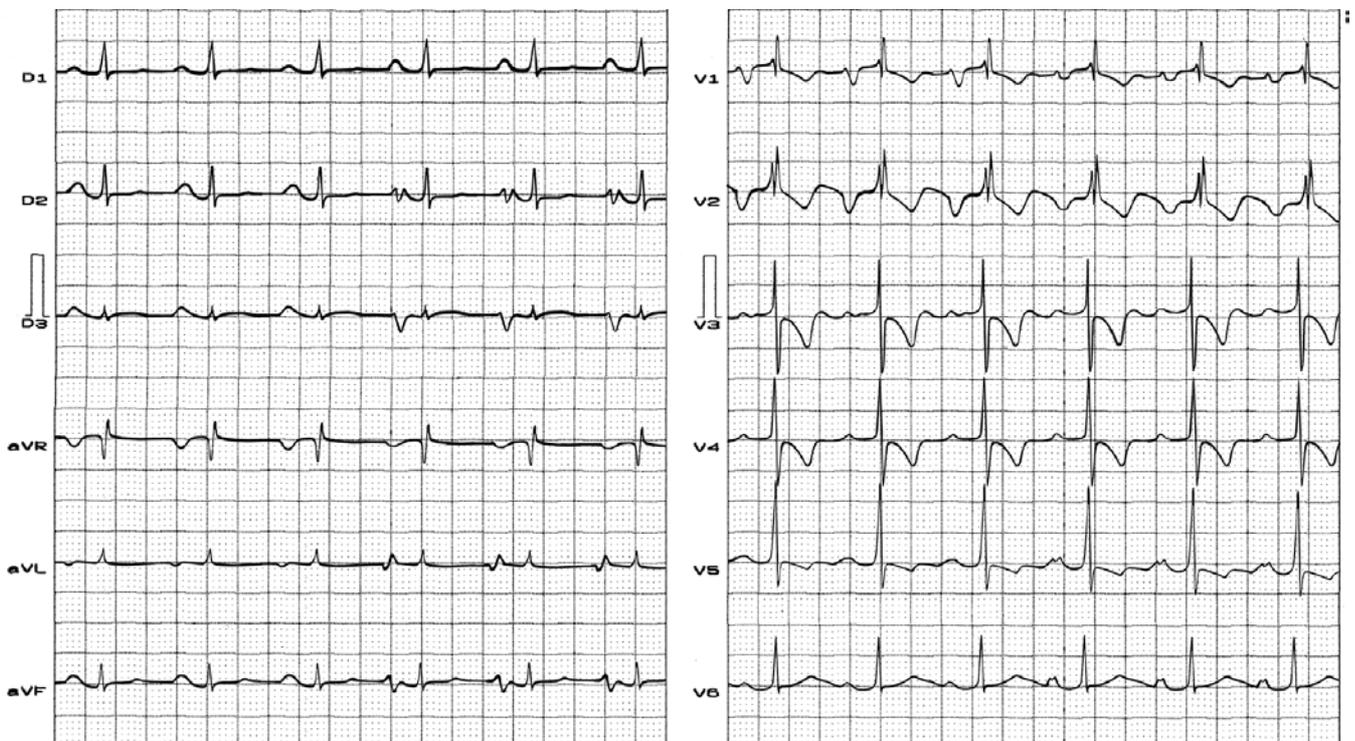


## O BLOQUEIO INTERMITENTE DO FEIXE INTERNODAL ANTERIOR ANTES DA ORIGEM DO FASCÍCULO DE BACHMANN

**Dr. Prof. Andrés Ricardo Pérez Riera**

Professor da Faculdade de medicina do ABC – Santo André – São Paulo  
Chefe do setor de eletrovetorcardiografia

**Nome:** AS; **Idade:** 32a; **Sexo:** Feminino; **Raça:** Branca; **Peso:** 52Kg; **Altura:** 1.55m; **Data:** 12/3/2003; **Medicação em uso:** Digoxina 0.25mg, Cloreto de potássio e Benzetacil 1200.000 U cada 21 dias.



**Diagnóstico Clínico:** Estenose mitral pura.

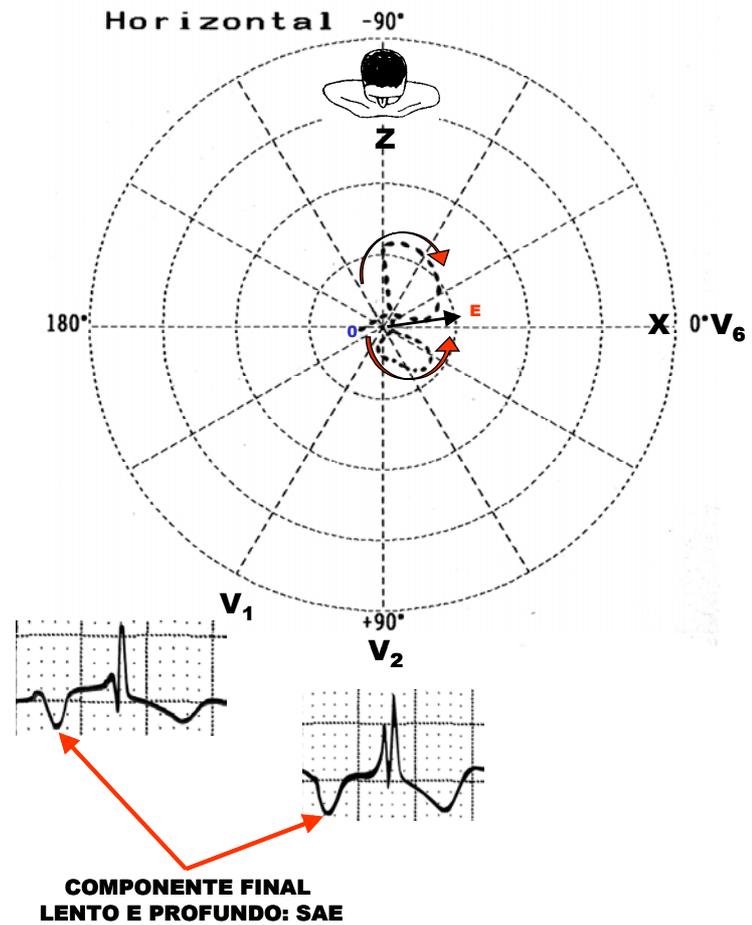
**Diagnóstico ECG:** Sobrecarga atrial esquerda (duração de 120ms, entalhada e com componente negativo lento e profundo nas derivações V<sub>1</sub> e V<sub>2</sub>), transtorno de condução inter-atrial pelo fascículo de Bachmann. Intervalo PR: 220ms: Bloqueio AV de primeiro grau.

Os três primeiros batimentos apresentam condução inter-atrial normal e a partir do terceiro batimento, se observa importante modificação na morfologia da onda P: DII e aVF com morfologia “plus-minus-plus” e DIII “plus-minus” com grande predomínio do componente final “minus”.

O estímulo que nasceu no nódulo sinusal tem sua condução interrompida no feixe internodal anterior antes de sua divisão, e continua a ativar o átrio direito pelos feixes internodais médios e posteriores até atingir o nó AV. Neste, pelas conexões peri-nodais, retorna pelo feixe internodal anterior para ativar o átrio esquerdo de baixo para cima. (**Figura 1**)

## Alça P no plano Horizontal isolada e ampliado (32 sensi.)

Sensi. 32  
Timer 2 msec  
Loop P Loop  
Horizontal  
Z Axis Back  
Filter Hum  
Muscle  
Drift

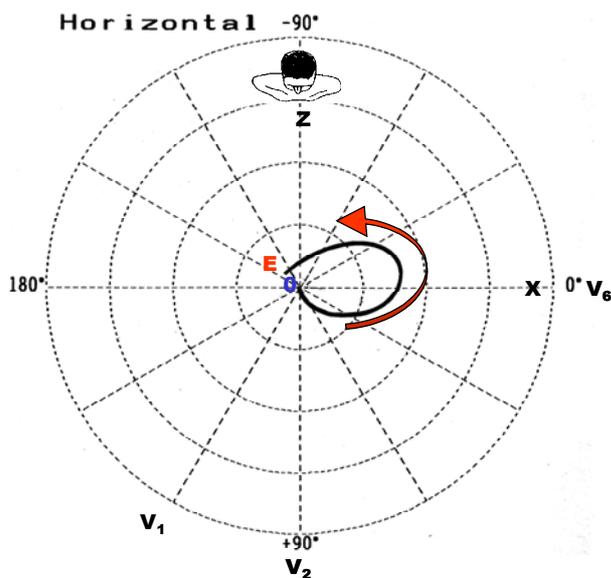


A alça P inicia no ponto (E) e termina no ponto (0).

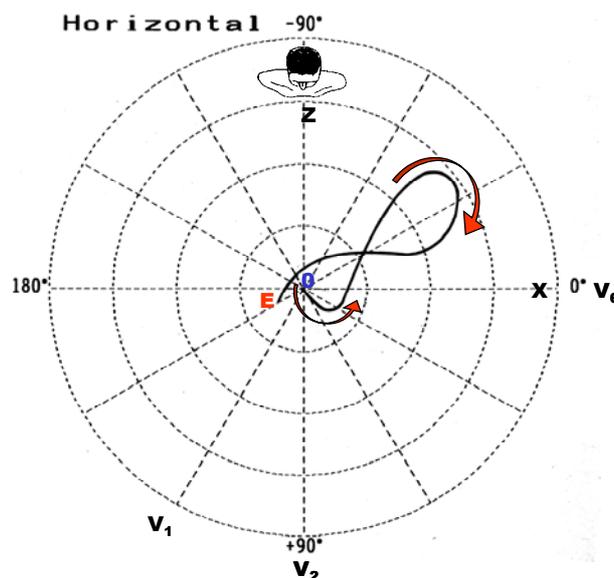
**Típica alça P de SAE:** duração aumentada, morfologia em “oito”, localizada atrás e a esquerda, forças iniciais de rotação horária e finais anti-horárias, forças posteriores máximas > 0,05 mV e forças posteriores para a esquerda > 0,01 mV. O plano horizontal é o ideal para o diagnóstico de SAE pelo VCG.

## Alça P normal e na SAE no plano horizontal

### Alça P normal



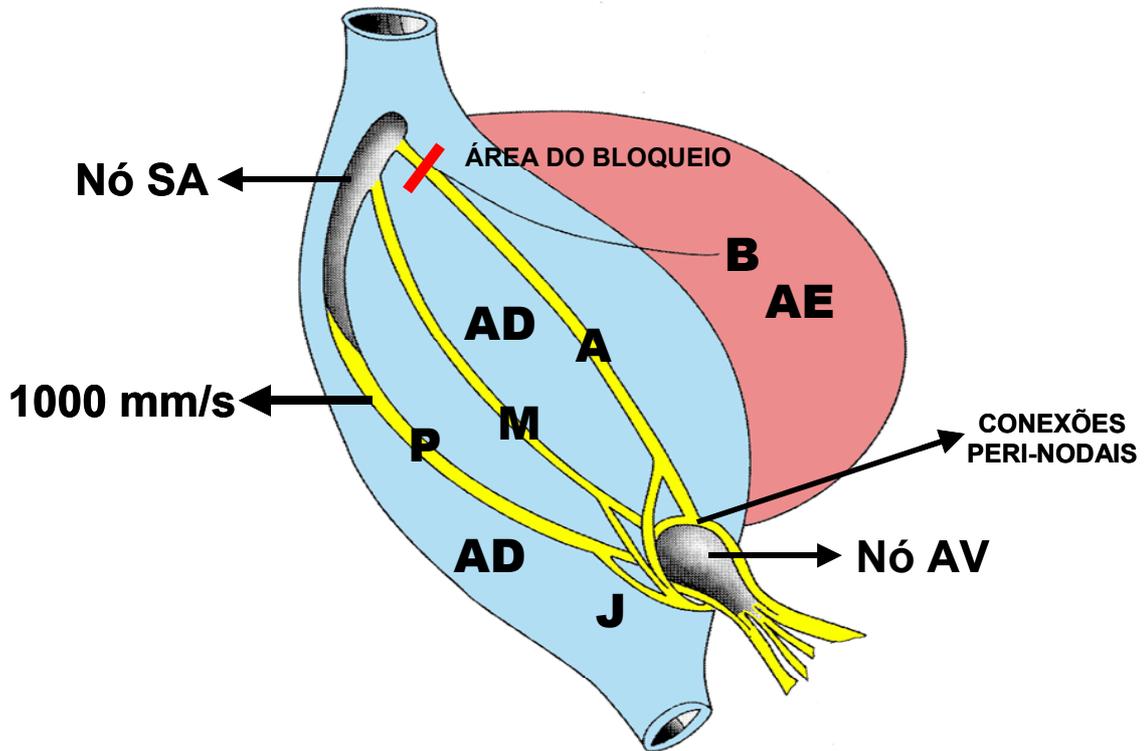
### Alça P na SAE



	<b>Alça P normal</b>	<b>Alça P na SAE</b>
Vetor máximo de P	= ou < que 0,1 mV.	> que 0,1 mV.
Magnitude de forças anteriores	< 0,06 mV no adulto e 0,08 mV em crianças.	< 0,06 mV no adulto e 0,08 mV em crianças.
Vetor máximo posterior	= ou < 0,04 mV.	> 0,05 mV.
Vetor máximo para a esquerda	0,09 mV em adultos e 0,13 mV em crianças.	> 0,1 mV.
Rotação	Predomina anti-horária	Em "oito".

Figura 1

Ativação da câmara bi-atrial no bloqueio do feixe internodal anterior antes da origem do fascículo de Bachmann



A - FEIXE INTERNODAL ANTERIOR  
M - FEIXE INTERNODAL MÉDIO  
P - FEIXE INTERNODAL POSTERIOR  
B - FASCÍCULO DE BACHMANN  
J - TRATO DE JAMES

**Critérios para caracterizar a existência do fascículo de Bachmann**

- 1) Onda P com duração > 120ms;
- 2) Vetor terminal da onda P á esquerda de  $-30^{\circ}$  no plano frontal;
- 3) Ângulo entre os vetores iniciais e finais da onda P >  $90^{\circ}$ ;
- 4) Onda P larga, bi-fásica ou tri-fásica nas inferiores tipo "plus-minus-plus" ou plus-minus".