

Querido Andrés

Te pido que dentro de tu valioso tiempo, cuando puedas, me ayudes con este trazado.

Corresponde a un varón de 43 años que en un examen laboral le diagnostican “hemibloqueo anterior izquierdo”. Cardiológicamente asintomático.

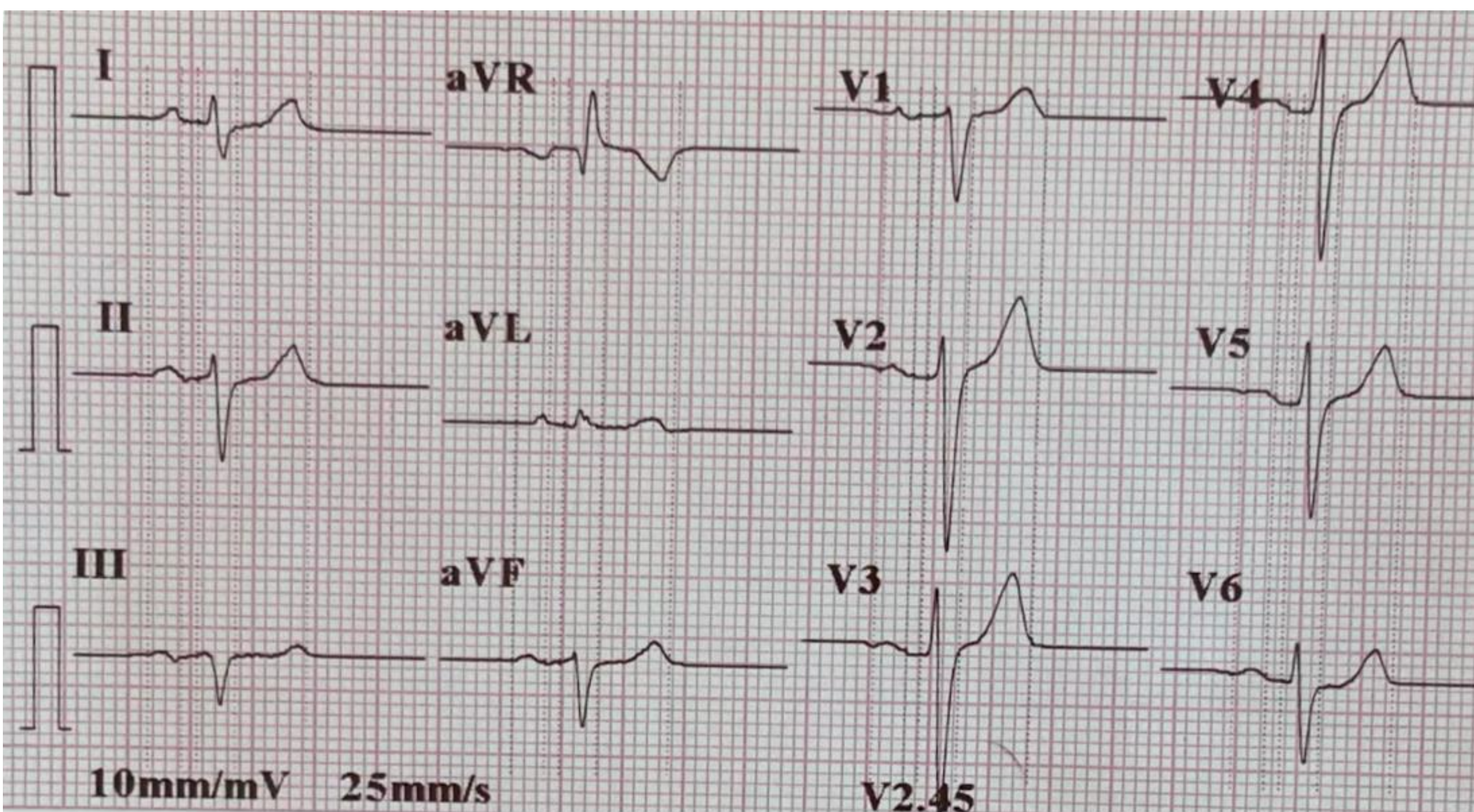
Tiene un examen clínico cardiológico normal. Sin antecedentes de Chagas. También se realiza Eco Doppler con resultado normal:

Yo no veo en el trazado un HASI típico. Me parece que tiene agregado una rotación anti horaria o un trastorno de conducción también en rama derecha.

No tenemos, que yo sepa, acá en San Juan quien realice un vectocardiograma.

Agradeciendo siempre tus extraordinarios aportes al FIAI, me despido con un muy afectuoso abrazo.

Luis Roca MD San Juan



Resposta para el querido amigo Dr Luis Roca MD San Juan

Prof. Dr Andrés Ricardo Pérez-Riera, MD PhD

Clínica Médica e suas especialidades

Uninove - Universidade Nove de Julho - Campus Mauá



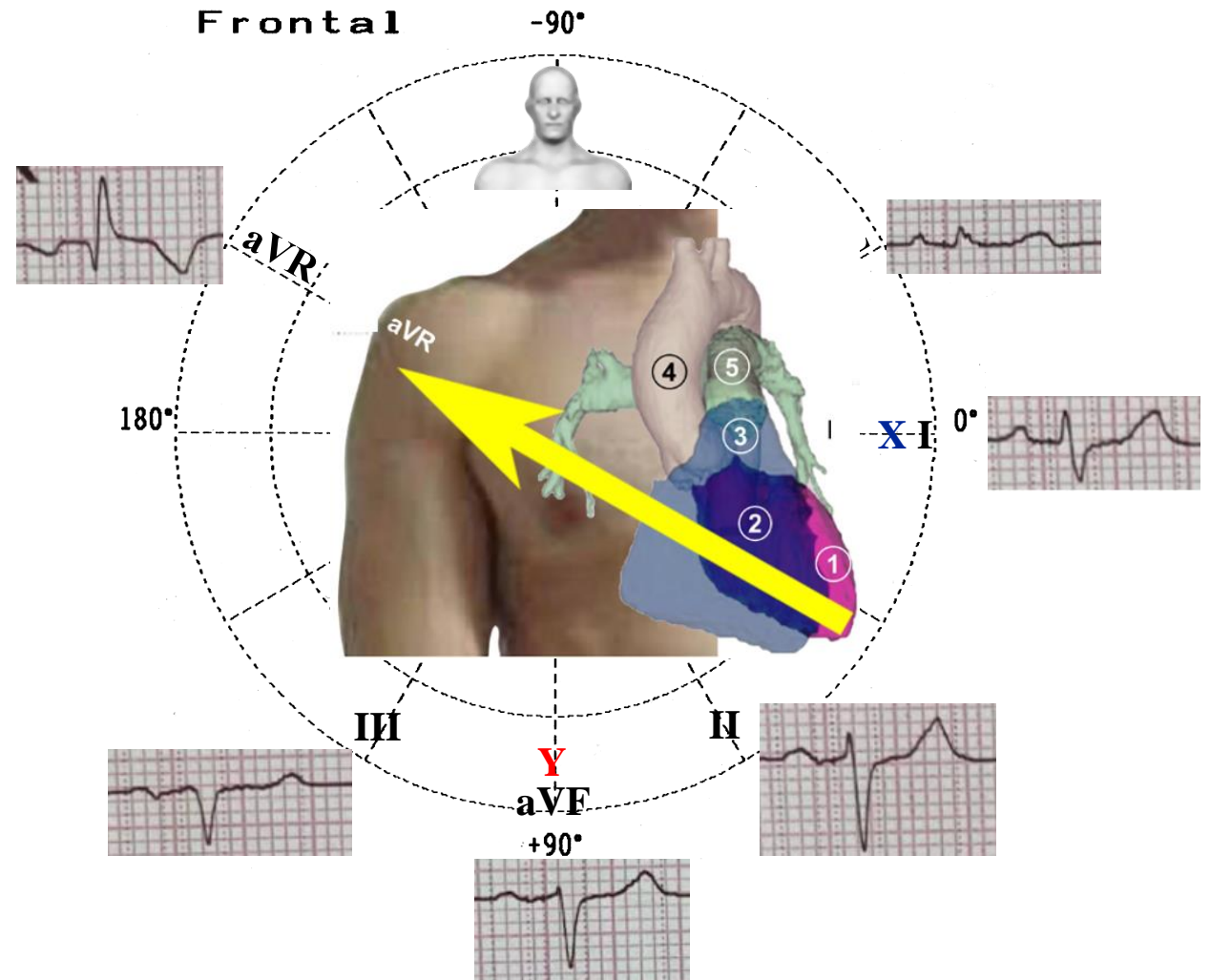
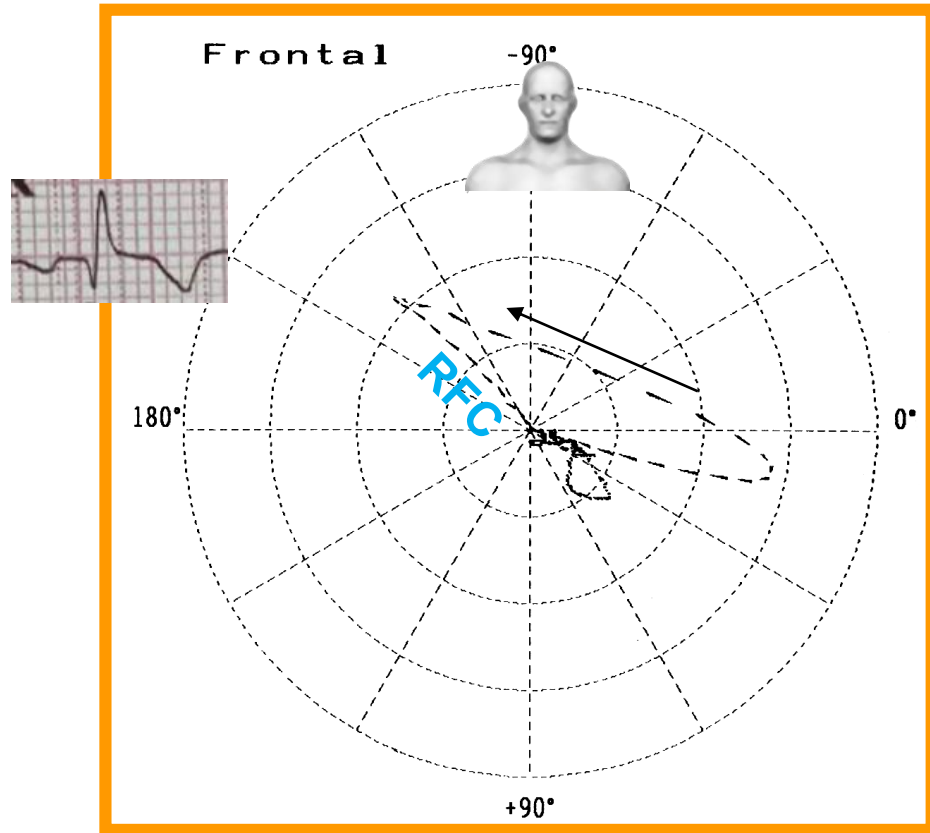
Meus sites de cardiologia de
interesse científico:

<https://ekgvcg.wordpress.com/>

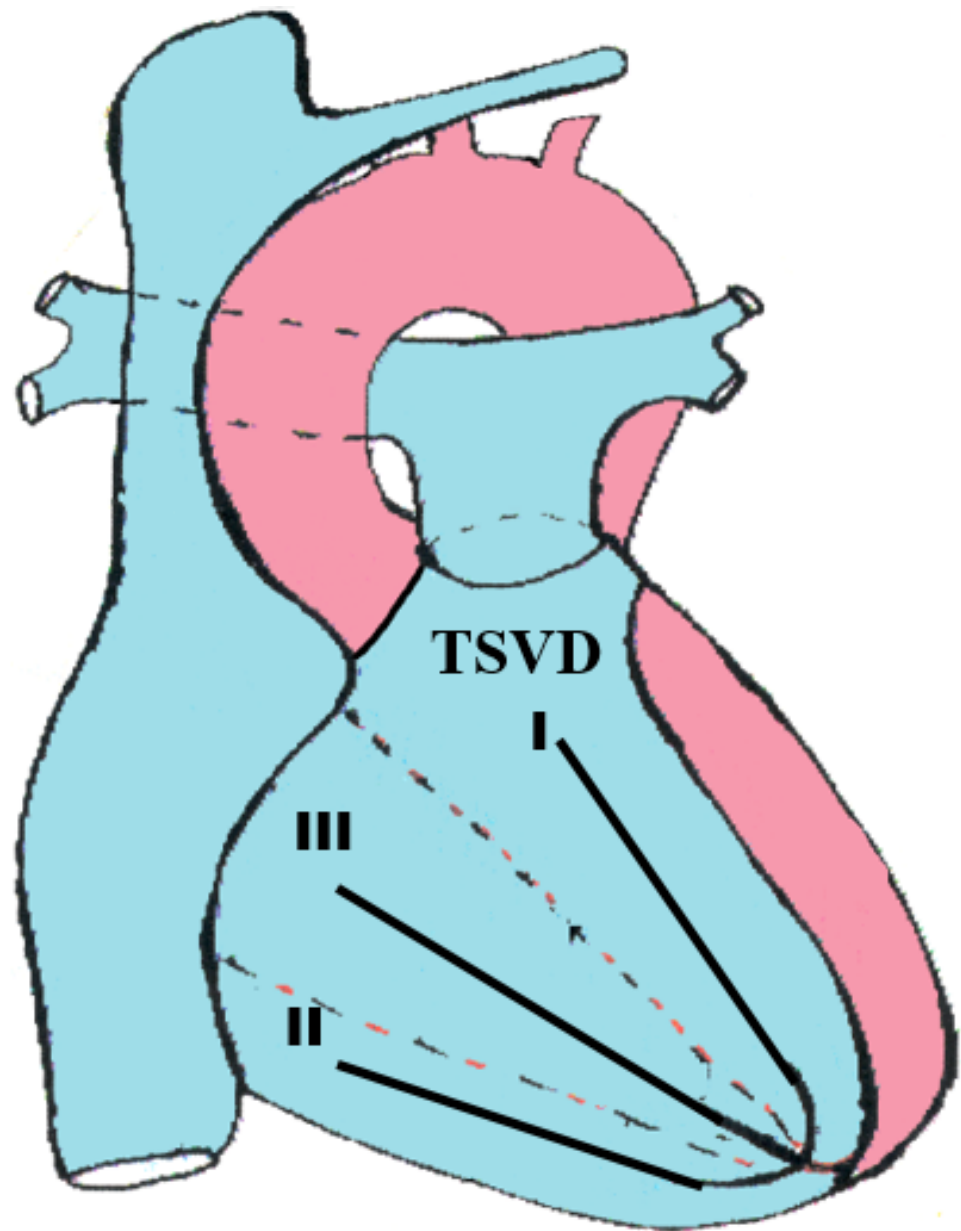
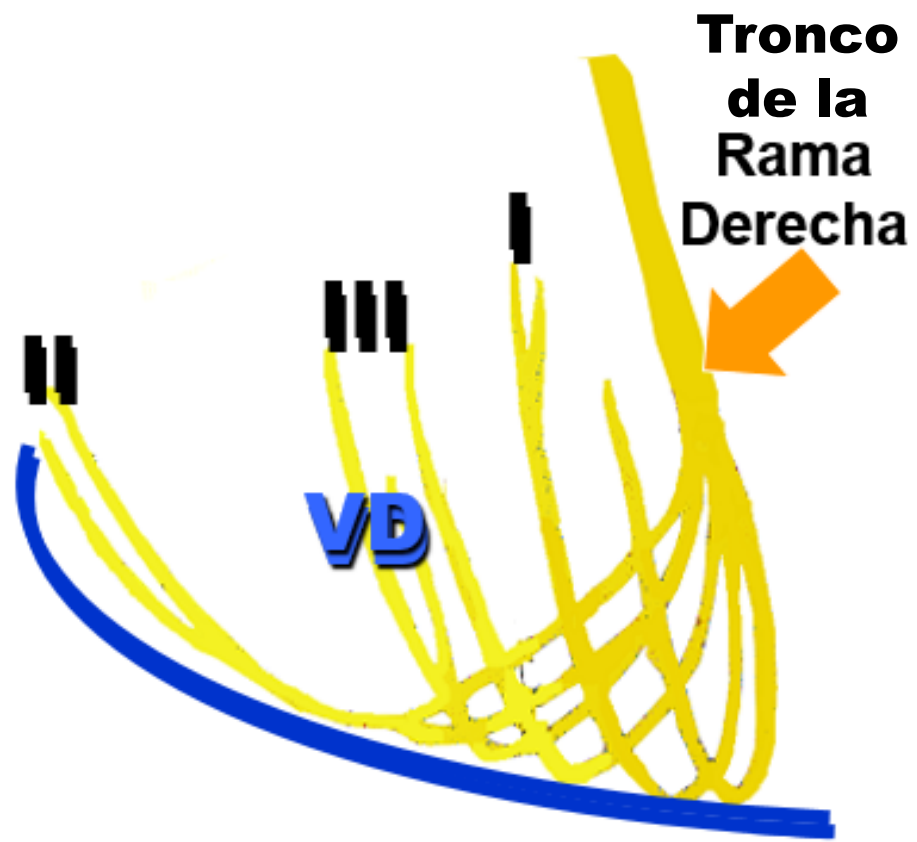
<https://cardiacademy.com/>

CV Lattes: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4244824E7>

Retardo final de conducción TIPO IA

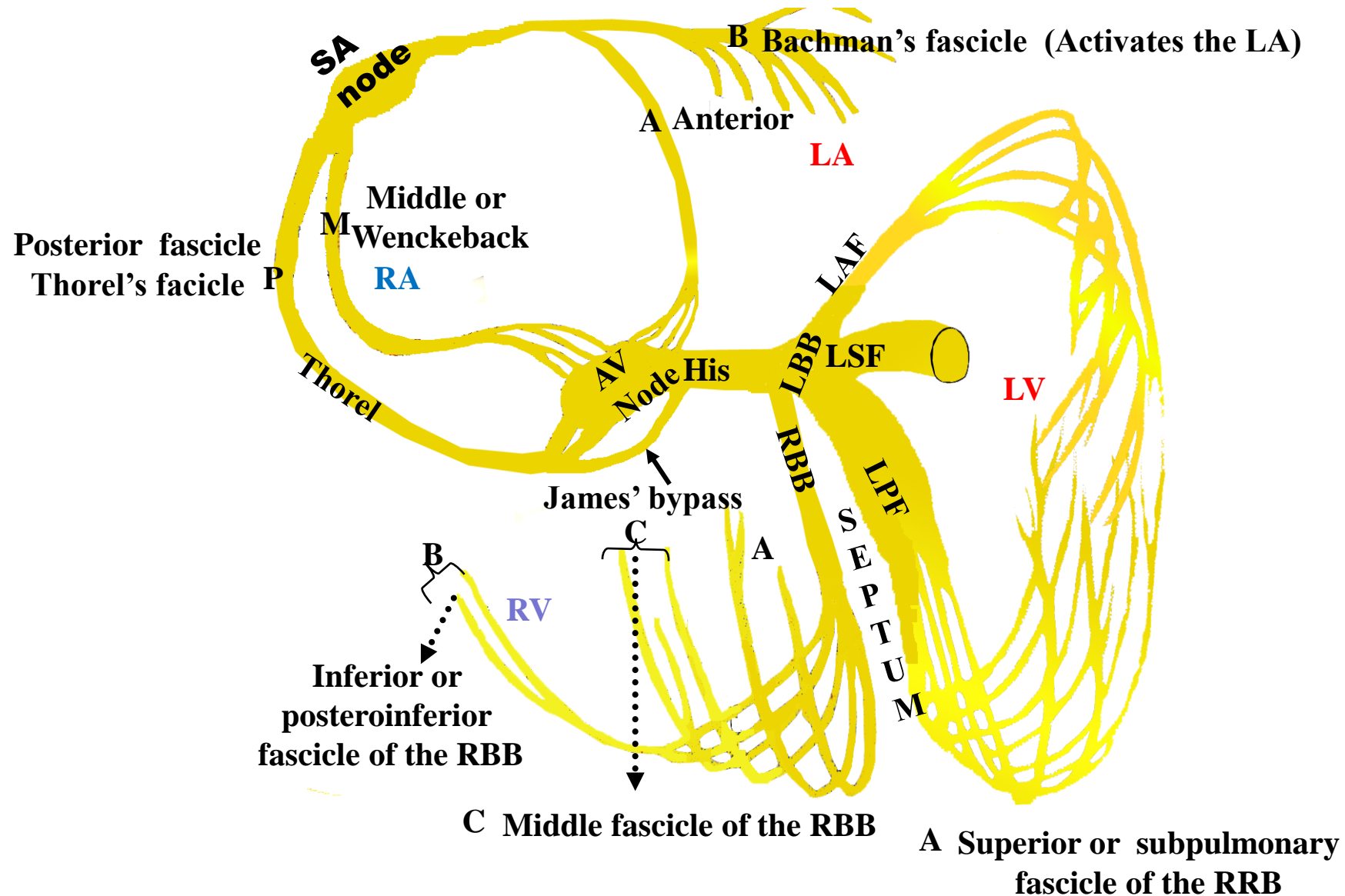


Diagnóstico Retardo Final de Conducción (RFC) tipo IA o bloqueo divisional, parietal o parcial del Purkinje de la rama derecha en el tracto de salida del VD (TSVD). retardo fisiológico o a verdadero trastorno dromotrópico en el territorio de la división superior o subpulmonar de la rama derecha, en TSVD



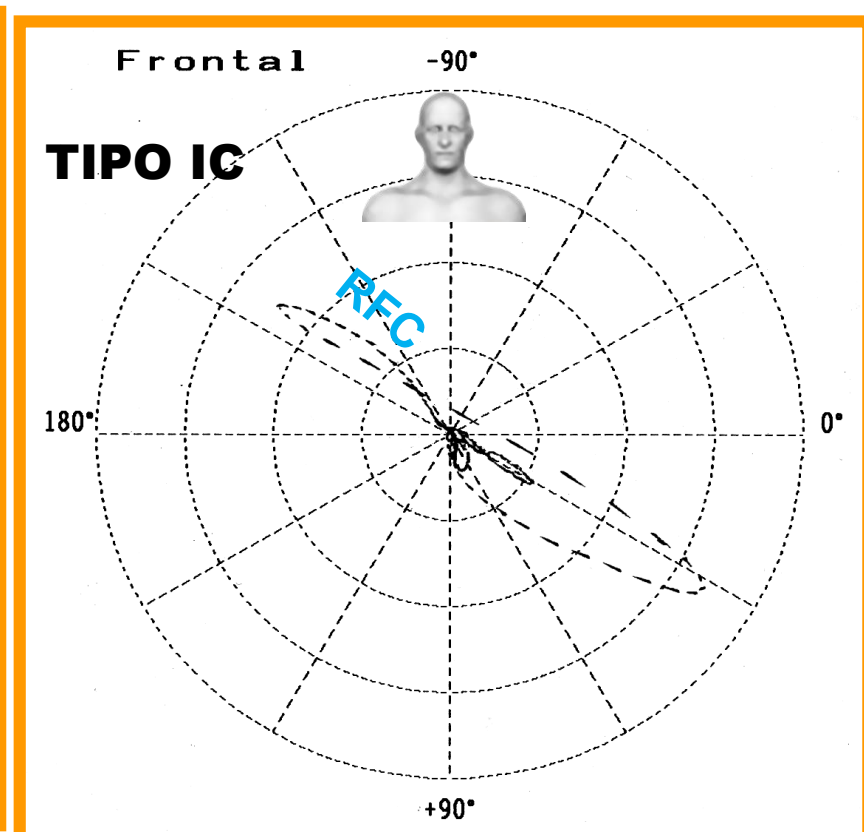
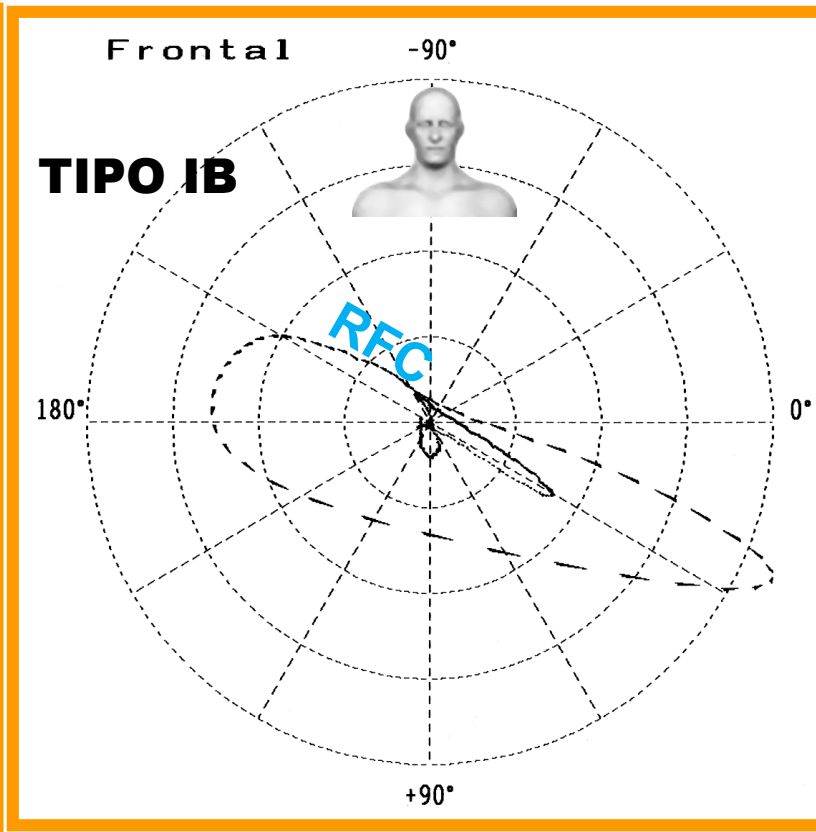
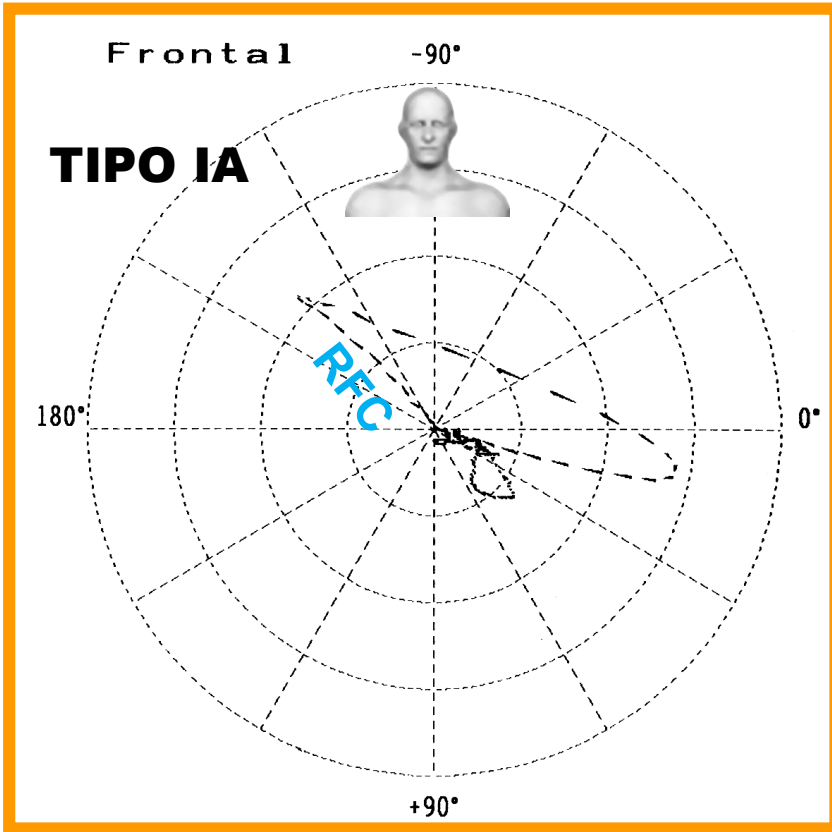
- I - Territorio de la división superior o subpulmonar
- II - Territorio de la división inferior o póstero-inferior
- III - Territorio de la división media

Components of the cardionector system of sinoatrioventricular & intraventricular conduction system

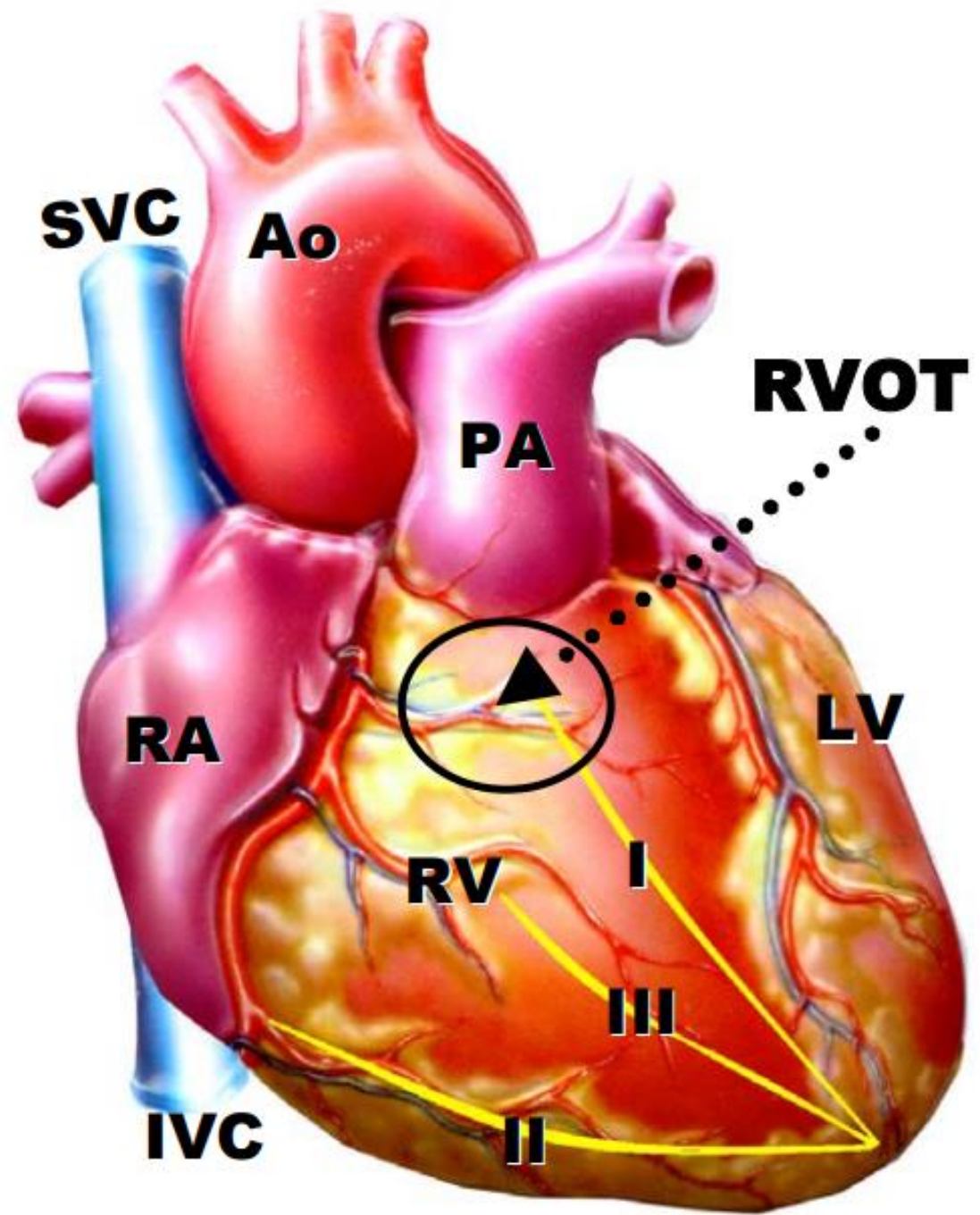
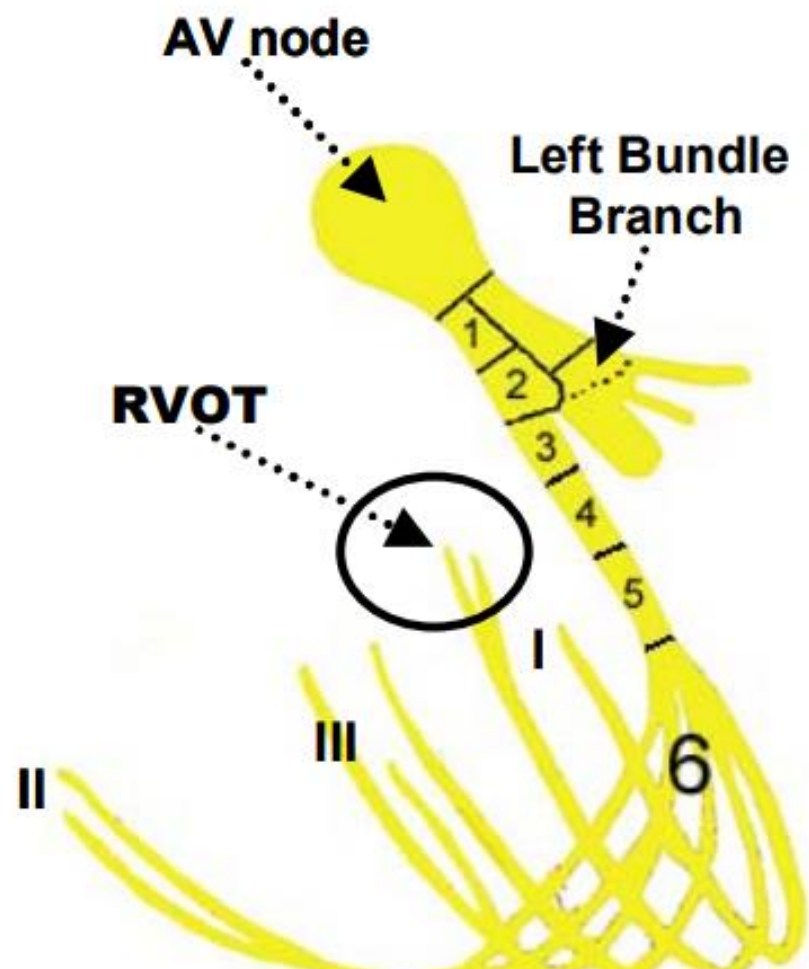


You can see the SA node, atrial internodal bundles (anterior, middle and posterior), AV node, His bundle and its divisions (3 left and 3 right) (**Magri 1956**).

Clasificación de los Retardos Finales De Conducción en la divisos superior o subpulmonar de la rama derecha en el TSVD



Apenas el tipo IA plantea diagnóstico diferencial con el Bloqueo Divisional o Fascicular de la Rama Izquierda o Hemibloqueo Anterior Izquierdo (nomenclatura de la escuela de Rosebaum/Elizari.)



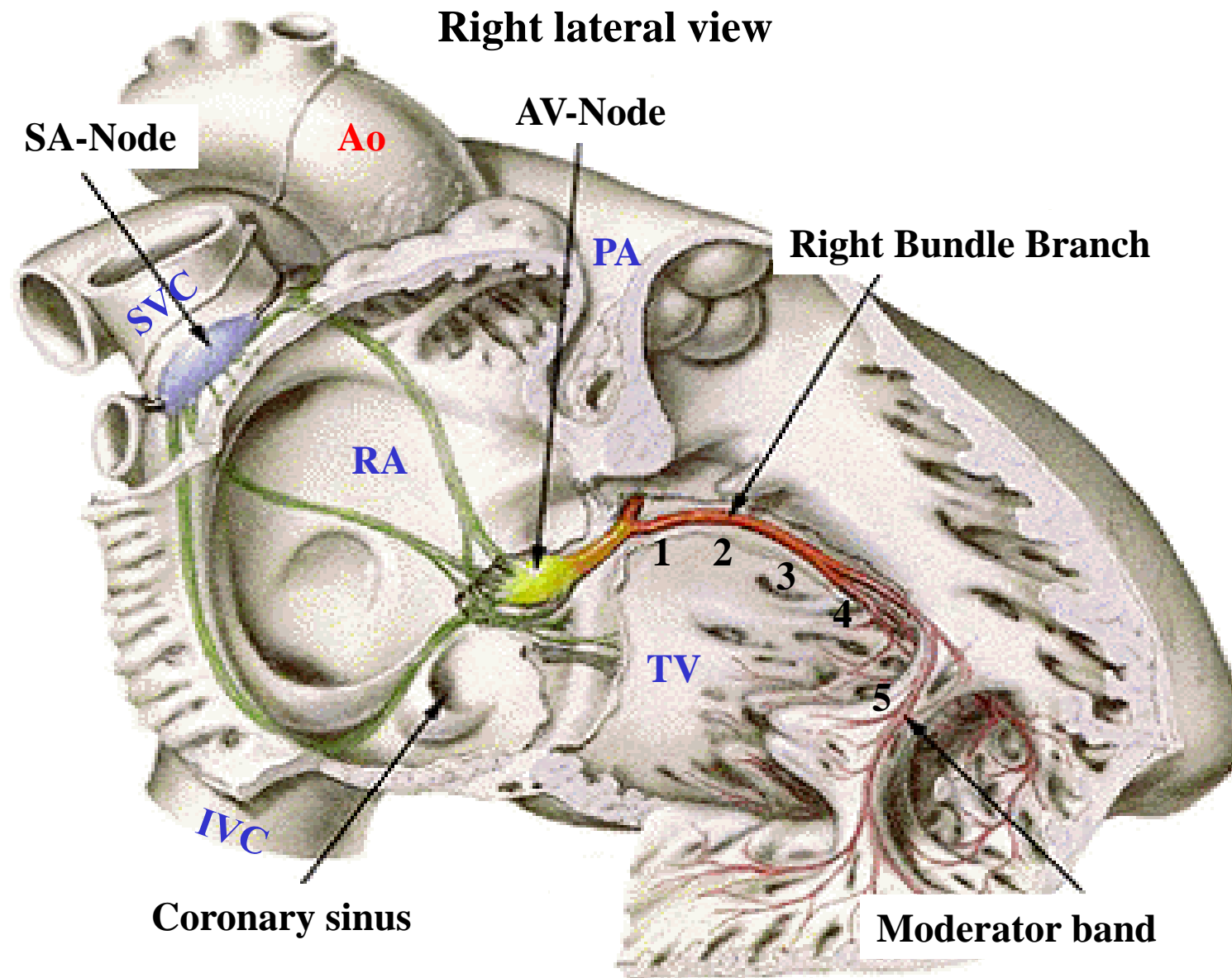


Image from An Atlas and Practical Guide to Histology, by Dr. Kenneth Chan with technical assistance from Dr. Simon Cool & Mr. Duncan McCardle. The University of Queensland, Department of Anatomical Sciences © 1998

Dromotropic disorders of the Right His System or Right Bundle Branch Block (RBBB)

Other denominations: Right His System Block (RHSB); Global Right Ventricular Blocks (GRVB).

Concept: RBBB, RHSB or RGVB is any delay in activation of the Right Ventricle (RV) as a consequence of a dromotropic disorder located in any point of the Right His System (RHS), which causes the biventricular chamber to depolarize sequentially and no longer simultaneously; a fact that necessarily extends ventricular depolarization time (QRS duration prolongation). The anomalous sequence in depolarization is responsible for the alteration secondary to the ventricular repolarization that conditions ST/T to be opposite to the last slow deflection of ventricular depolarization.

- C) **Right branch fascicles on free wall of RV: 6**
- a) Superior, anterosuperior or subpulmonary division
 - b) Middle, septal or anteroinferior
 - c) Inferior, posterior or posteroinferior

The Right His System (RHS) is constituted by three portions:

A) **Right His Bundle: 1, 2**

1) Right penetrating portion

2) Branching portion

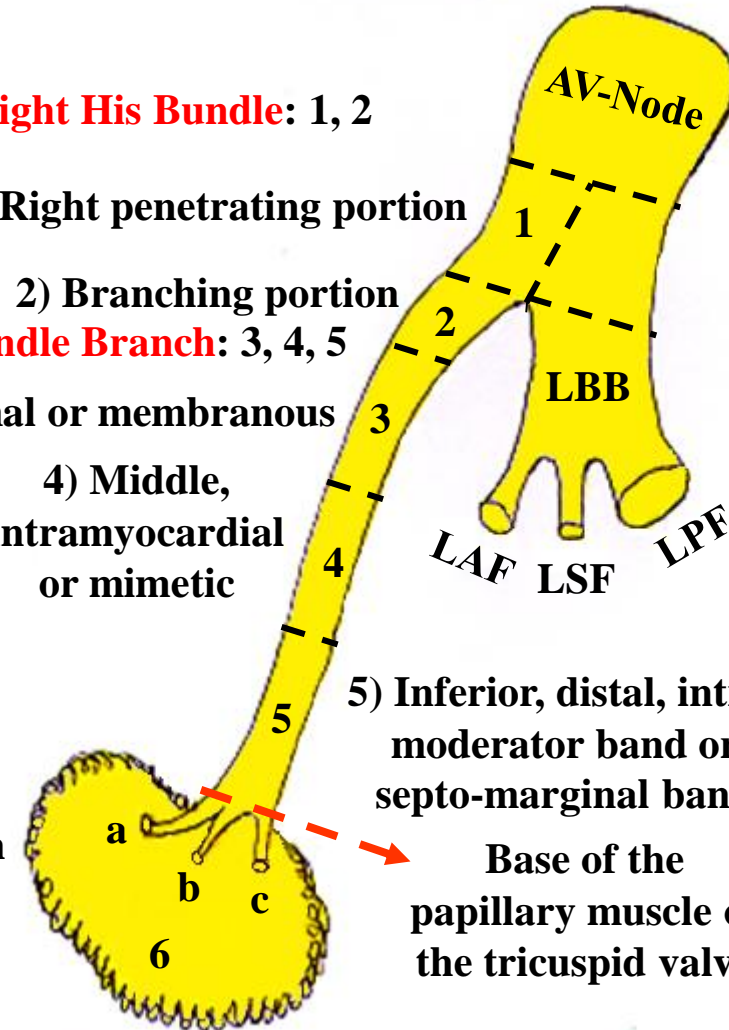
B) **Right Bundle Branch: 3, 4, 5**

3) Proximal or membranous

4) Middle, intramyocardial or mimetic

5) Inferior, distal, intra-moderator band or septo-marginal band

Base of the papillary muscle of the tricuspid valve



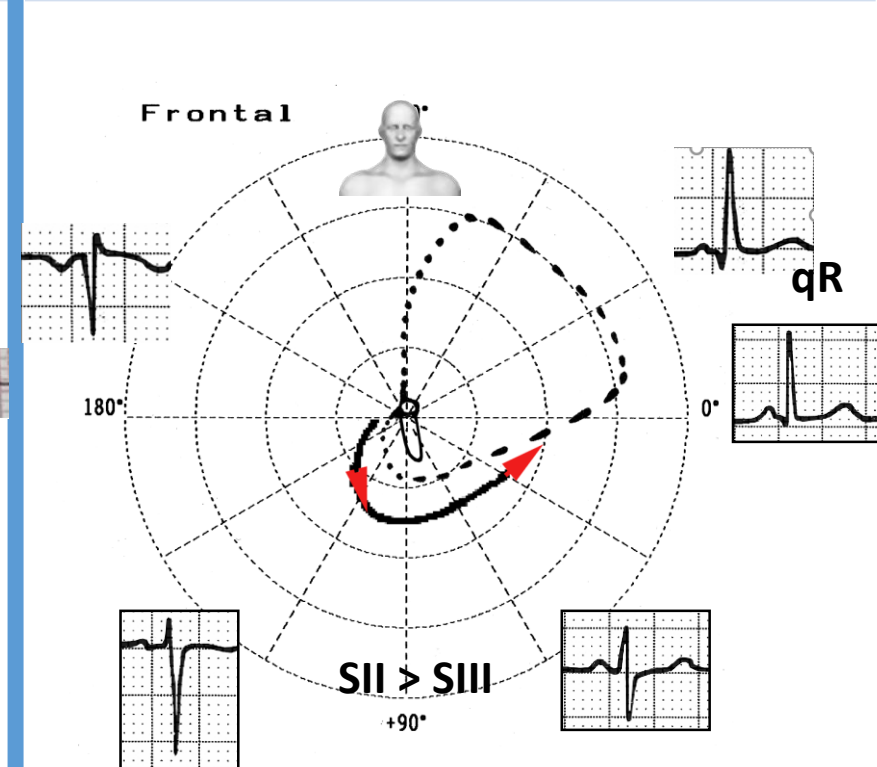
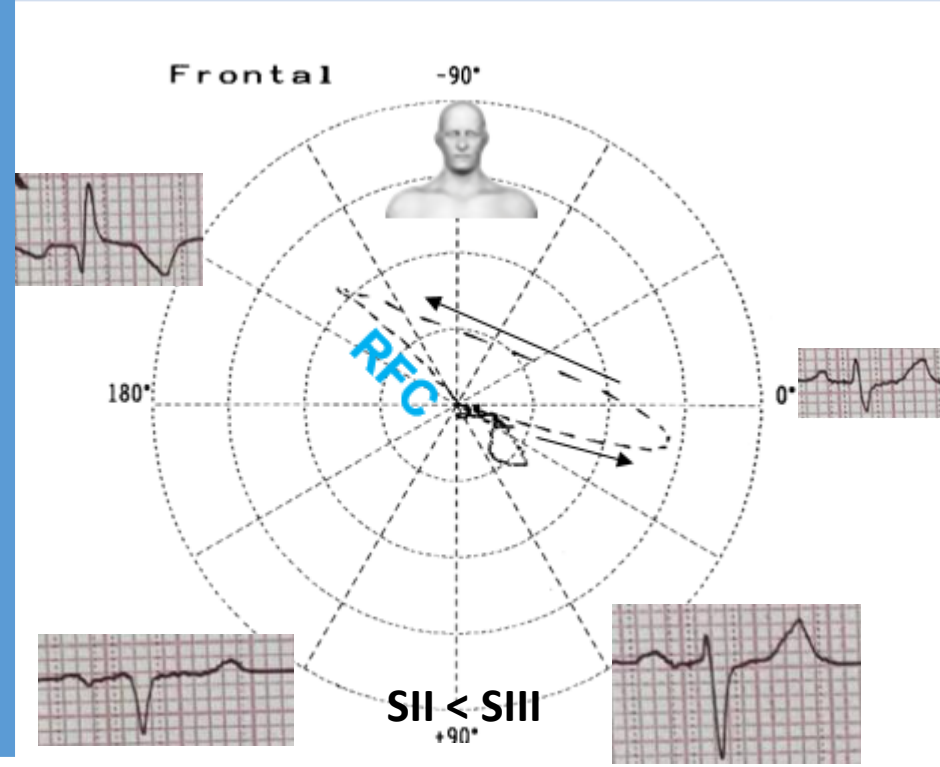
Caracterización Electro-vectocardiográfica del RFC Tipo 1A

1. SÂQRS con desvío extremo hacia la izquierda entre -30° y -90° ;
2. Bucle QRS de rotación anti-horária en el plano frontal;
3. Pasaje rápida de izquierda a derecha del bucle QRS \approx a los 50ms;
4. RFC discreto de 30 ms (≥ 15 cometas) localizado en el cuadrante superior derecho entre -100° y -160° ; o más.

Diagnóstico diferencial entre el RFC tipo IA y el Bloqueo Fascicular Antero-superior Izquierdo

	RFC tipo IA	BFASI
Vector de los 10 a 20ms iniciales	Dirigido a izquierda y levemente para abajo	Dirigido para abajo y a la derecha em torno de los +120 grados
Relación SII-SIII	SII > SIII	SIII > SII
Patrón del QRS en I y aVL	Rs	qR
Localización de la porción terminal de bucle QRS en el plano frontal	Cuadrante superior derecho	Cuadrante superior izquierdo
Pasaje rápida de izquierda a derecha del bucle QRS ≈50ms	Característico	No

Pérez Riera, AR et al. The Brugada Syndrome From Bench to Bedside, Chapter 7. Value of 12 lead electrocardiogram and derived methodologies in the diagnosis of Brugada disease". pg; 87-110,2005.



Clinical significance of RECD

Its clinical significance and interest lies in the fact that:

1. They may be confused with left fascicular blocks: Left Anterior Fascicular Block (LAFB) and Left Posterior Fascicular Block (LPFB);
- 2) They may be confused with electrically inactive areas (pseudo electrically inactive areas) both in the anterior and the inferior walls.
3. They may represent the electro-vectocardiographic pattern of Brugada syndrome and one subpopulation of Arrhythmogenic Right Ventricular Dysplasia (ARVD/C).

From 100 consecutive cases of our series, 15 presented diagnostic doubt by ECG with electrically inactive area. This caused us to request a VCG to clarify this issue. From these, 12 raised the suspicion of inferior MI electrically inactive area (IEIA) and 3 anterior or septal MI.

From these 12 that presented diagnostic doubt with inferior electrically inactive area, 11 were diagnosed as RECD Type IA and 1 as RECD Type III subtype A.:

Significado clínico de los Retardos Finales de Conducción

Su trascendencia e interés clínico radica en que:

1. Pueden confundirse con bloqueos fasciculares izquierdos: Bloqueo Fascicular Anterior Izquierdo (LAFB) y Bloqueo Fascicular Posterior Izquierdo (LPFB);
2. Pueden confundirse con áreas eléctricamente inactivas (áreas pseudoeléctricamente inactivas) tanto en la pared anterior como en la inferior.
3. Pueden representar el patrón electro-vectocardiográfico del síndrome de Brugada y una subpoblación de displasia ventricular derecha arritmogénica (ARVD/C).

De 100 casos consecutivos de nuestra serie, 15 presentaron duda diagnóstica por ECG con área eléctricamente inactiva. Esto hizo que solicitáramos un VCG para aclarar este problema. De estos, 12 plantearon la sospecha de IM inferior del área eléctricamente inactiva (IEIA) y 3 de IM anterior o septal. De estos 12 que presentaron duda diagnóstica con área inferior eléctricamente inactiva, 11 fueron diagnosticados como RECD Tipo IA y 1 como RECD Tipo III subtipo A.