

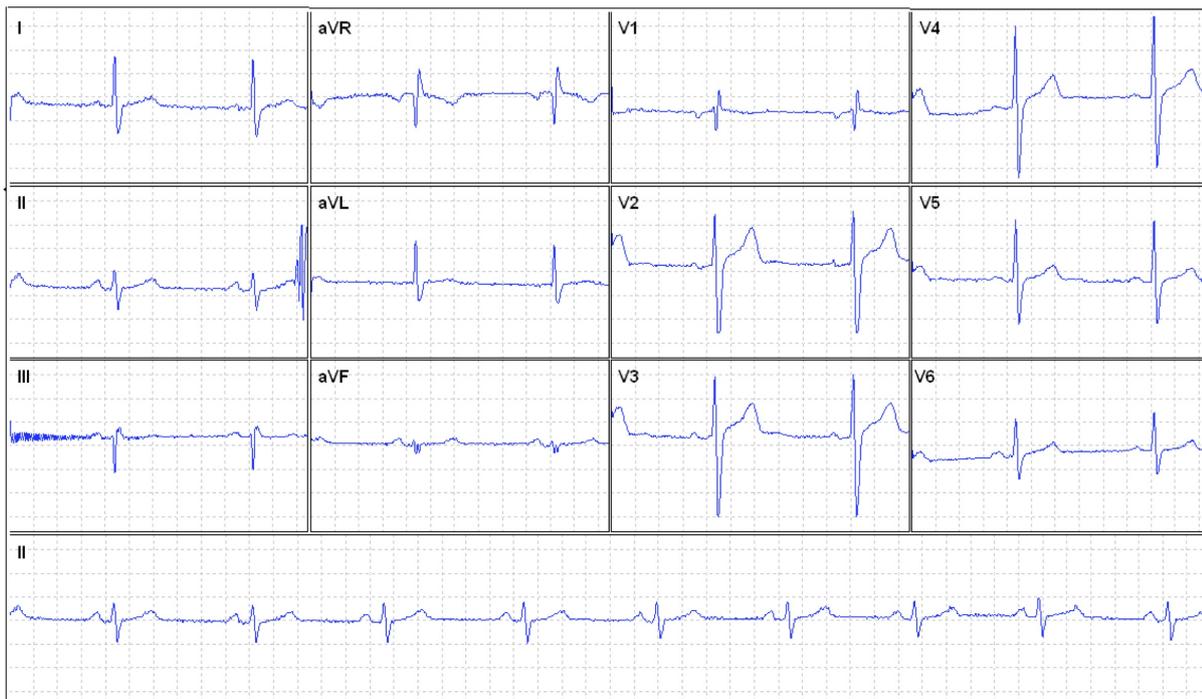
# ECG de varón de 45 años, sin antecedentes, asintomático con trastorno de conducción - 2007

Dr. Jorge González Zuelgaray

Envío este trazado ECG obtenido por un sistema transtelefónico.  
Corresponde a un varón de 45 años, sin antecedentes, asintomático.  
Pregunta: ¿Cuál es el diagnóstico electrocardiográfico?

Me gustaria preguntar si hay hemibloqueo anterior y si hay bloqueo de rama derecha.

Dr Jorge González Zuelgaray



HR Low: 52 [BPM]      Sys / Dia      QTc: 353,43 [msec]      PR: 156 [msec]      ST: 0,2 [mm]  
HR Average: 52 [BPM]      BP: [mmHg]      QRS: 84 [msec]      QT: 380 [msec]      R-R: 1156 [msec]  
HR High: 52 [BPM]

CASO 2: VARON DE 45 AÑOS, SIN ANTECEDENTES Y ASINTOMÁTICO

## OPINIONES DE COLEGAS

Eje a la izquierda (HBAI?), bloqueo incompleto de rama derecha. Frecuencia cardiaca fija, es lo más llamativo, y con bradicardia.

Emilio Marigliano

---

Estimado Dr.Gonzalez Zuegaray.

Esta es la impresión que yo recibo del trazado que envié.

Los datos de medición que aporta el Aparato, no coinciden con las medidas tomadas por mí. Por eso se lo pregunté.

Desconozco la Historia previa y Exploración Clínica de paciente. (¿No aparecían soplos cardíacos?.

Bueno... mi pequeña aportación:

Estimulación constante, regular a F.C. media de 51.1 cx'. en Sinusal. Marcapasos Migrans.

Intervalo RR regular a 1156. Ondas P seguidas de QRS positivas en DI-DII-DIII. Voltaje P

aumentado (>0.1 mV) en DII,

PR: 0.21. QRS:0.08. QT (0.49).. QTc (Bazzett): 0.4579.

ST elevados > 0.1 mv en V2-V3-V4. T preferentemente positivas. Progresión de R en precordiales aceptable (r en V1<0.05).

Sin ondas Q de significación patológica.

Lyon Sokolow Izquierdo: 5.3 mV.

Lyon-Sokolow Derecho: 2.0 mV

Patrón S1S2S3 con signos de HBFARIHH y BIRDHH.

Persistencia de ondas S en precordiales izquierdas.

## ORIENTACIÓN DIAGNOSTICA ELECTROCARDIOGRÁFICA

- PR y QTc Largos o en limite (BAV 1° G.+ QTc alargado).
- Signos de Sobrecarga Ventricular Derecha con H.V.D.
- BIRD + HBFARIHH..
- Signos de H.V.I.

Hipertrofia Biventricular. Sobrecarga Ventricular Derecha. PR-QTc acortados (en límite para FC de 51cx'). Bloqueo Bifascicular.

\* Posible Valvulopatías Izquierdas con Hipertensión Pulmonar (Primaria o Secundaria). No se dispone de datos para descartar un Sx. Eisenmenger.

Eliseo Pérez

---

El examen cardiovascular no revela hallazgos. Auscultación con R1 y R2 normofonéticos, sin soplos.

Jorge González Zuelgaray

---

Bien Dr. ¿Cual es el motivo de consulta médica? ¿Por qué fue al Hospital una persona asintomática?

Es evidente que, realizar un Diagnóstico del paciente, con sólo los datos de EKG, no es ya una entelequia, sino una temeridad. Respecto a sus dos preguntas: Si, tiene HBF AHH y BIRDHH, junto a las otras alteraciones que ya comenté. La transmisión eléctrica es intrahissiana.

El Bloqueo puede ser hasta Trifascicular. La sobrecarga derecha nos la dice las S que aparecen donde no debían junto con HVI. En fin...¿es un paciente o un motivo de lucimiento?

Atentamente Eliseo Pérez

Saludos Sres. Organizadores y Participantes: Bueno, aquí va mi elucubración: BS leve, BIRD Tipo IB, BDAM, Probable Crecimiento A.I. Por favor, les agradeceré sus comentarios y explicaciones pertinentes, necesito aprender más sobre ECG.

Hasta la vista.

Dr. Ricardo Pizarro B.

Panamá.

---

Edgardo, ignoro la clasificación del bloqueo de rama derecha, que el Dr. Pizarro utiliza para catalogar este trazado como de tipo IB de dicho trastorno de conducción. Me gustaría pedirle al Dr. Pizarro que se explique algo más acerca de dicha clasificación. Desde ya, muchas gracias.

Jorge González Zuelgaray

---

Estimados Organizadores y Participantes y Dr. Jorge González Suelgaray:

Con mucho gusto respondo y me remito al Curso Normal y Patológico de ECGVCG que prácticamente ha finalizado (si son 35 clases) que ofrece el Dr. Andrés Ricardo Pérez Riera, por internet.

En el Capítulo 12 donde se refiere al Retardo Final de conducción de Rama Derecha (BIRD) RFC Tipo I B: en la caracterización electrovectorscardiográfica menciona que (en resumen):

- 1) SAQRS difícil de determinar, indeterminado o perpendicular al plano frontal, ... ;
- 2) SI, SII, SIII: onda R prominente y algo ancha de aVR;
- 3) VI: rS con muesca: morfología de BIRD atípica. RFC.
- 4) Bucle de QRS afilado o en 8 en el P Frontal, con porciones iniciales localizadas en el cuadrante inferior izq. y las finales en el cuadrante superior derecho, donde se encuentra el RFC.

Y en donde nos proporciona un ECG muy parecido al del Problema que nos ocupa. El RFC Tipo I se divide en Tipo IA, IB y IC. También hay RFC Tipo II, III y IV con sus correspondientes variantes. Es muy interesante e instructivo; sinceramente les recomiendo tomar el Curso; me está ayudando un montón a entender la electrocardiografía que tanto necesito en mi área de trabajo: Servicio de emergencias de un Hospital General.

Dr. Ricardo Pizarro B.

Panamá.

---

Estimado Dr. Pizarro,

Le agradezco mucho su explicación. Después de leerla ya decidí tomar el curso. Un gran saludo.

Jorge González Suelgaray

Estimados amigos:

En un paciente sin cardiopatía estructural se puede explicar este electrocardiograma por la disposición que presenta el corazón en el tórax. La morfología R/S en precordiales indica dextrorrotación cardiaca y el eje a la izquierda, un corazón horizontal. Por tanto en este paciente se combinan dos rotaciones, una sobre el eje ánteroposterior y la otra sobre el eje longitudinal. De todas formas habría que tener en cuenta si existe hipertrofia basal o no por la gran onda que genera el vector 3 en todas las derivaciones.

En otro orden de cosas, puede ser que la imagen en V1 sea de falso BRD debido a que V1-V2 se han ubicado altos porque la onda P es negativa de forma exclusiva. Si pudiésemos repetir el registro asegurándonos que V1-V2 se colocan en el 4º E I saldríamos de dudas.

Un cordial saludo,

Javier García Niebla

DUE –Área de Salud de El Hierro

---

Prezado Dr. Jorge González Zuelgaray o senhor pode entrar em nosso curso apenas para administrar alguma aula. É uma honraria que tão destacado profissional que ha publicado livro de arritmia deseje entrar no curso deste humilde mortal. Mas não me surpreende porque sempre os grandes como o senhor são humildes.

Andrés R. Pérez Riera

Estimado Dr. Perez Riera,  
desde ya que voy a inscribirme en el curso, seguro que aprenderé muchísimo.  
Un fuerte abrazo.

Jorge González Zuelgaray

---

Referente ao bonito caso do Dr Jorge G Zuelgaray é típico o " de livro" do que nos catalogamos como sendo atraso final de condução (AFC) (na lingua inglesa RECD: *Right End Conduction Delay*) por uma das divisões da rama direita em plena parede livre do VD.

Os chamados bloqueios divisionais, fasciculares, parciais ou do Purkinje da rama direita. São bloqueios que ocorrem na parede livre do VD quando o ramo direito se ha dividido (após o ápex do VD na base do músculo papilar da tricúspide). Quando comprometem as três divisões concomitantemente são denominados Bloqueios Completos Divisionais do Ramo Direito Globais (BCRDG).

Esta situação a encontramos em forma característica no pós-operatório de Tétrade (o tetralogia) de Fallot (T4F) e da comunicação interventricular (CIV) que tiveram por via de acesso a parede livre do VD (ventriculotomia direita). Nestes casos, a incisão cirúrgica compromete globalmente o Purkinje parietal do ramo direito causando em 80% a 95% dos casos o típico padrão de BCRD.

Os bloqueios seletivos no território de uma das três divisões do ramo direito na parede livre do VD são denominados Atrasos Finais de Condução (AFC).

Eletrovetorcardiograficamente, este diagnóstico é sempre apenas de suspeita, uma vez que, o único elemento constante é a presença do Atraso Final de Condução localizado a direita, na porção superior, inferior ou média no plano frontal ou, o qual pode ou não ser consequência de verdadeiro alteração dromótropa. Na maioria dos casos, os AFC representam variantes normais e sua importância e interesse clínico, radica no fato que podem originar padrões eletrovetorcardiográficos facilmente confundíveis com:

- 1) Os Bloqueios Divisionais Esquerdos: Bloqueio Divisional Ântero-Superior Esquerdo (BDASE) e Bloqueio Divisional Pósterio-Inferior Esquerdo (BDPIE);
- 2) Áreas eletricamente inativas (pseudo-áreas eletricamente inativas) tanto da parede anterior quanto da inferior.
- 3) São encontrados com elevada frequência na síndrome de Brugada.

Eu mostrei o primeiro VCG no mundo em Brugada que tinha AFC especificamente na via de saída do VD. O cáitulo está disponível na internet (The Brugada Syndrome From Bench to Bedside Editor Charles Antzelevich com os editores associados Pedro Brugada, Joseph Brugada e Ramón Brugada - 2005 - Blackwell - Futura. chapter 7 denominado "Value of 12 lead electrocardiogram and derived methodologies in the diagnosis of Brugada disease".pág; 87-110.

) Estas curiosas características destes AFC fazem relevantes a perfeita caracterização e individualização.

Em este caso em particular vocês poderão observar que tanto no PF quanto nas precordiais há uma tendência ao isodifasismo em todas as derivações o que assinala que o eixo tem uma tendência a ser indeterminado ou perpendicular ao PF. padrão trifásico em V1, SII>SI e pequeno e claro atraso final ostensível em aVR

Na parede livre do Purkinje direito encontramos 3 contingentes de fibras.

- I) DIVISÃO SUPERIOR OU SUBPULMONAR DO RAMO DIREITO;
- II) DIVISÃO INFERIOR DO RAMO DIREITO;
- III) DIVISÃO MÉDIA DO RAMO DIREITO

Abraco a todos  
Andres R. Pérez Riera

Estimados amigos y compañeros en general y Prof. Dr. Perez Riera en particular.

He leído- no sin dificultad por el idioma- la interpretación del Prof. Perez Riera y me ha parecido...¡ Magnífica! Me doy cuenta junto con los años, que la medicina pragmática debería apoyarse (y...mucho) en la medicina predictora. (¿Quién nos dice que ese paciente asintomático no puede pasar de una a ser una "bomba de relojería). Creo que delegamos mucho en las unidades de arritmología y, a veces, no damos los méritos que tanto merecen.

Ha sido una disertación en mi criterio, sencillamente genial por parte del Prof. Perez Riera.

Mi pregunta hacía él sería: ¿Aceptaría a un burro ignorante como yo en su curso? Igual no soy muy bueno...pero le aseguro que si soy respetuoso y aplicado.

Mis felicitaciones más sinceras Dr. Perez Riera.

Un abrazo a todo el colectivo y reitero mis gratitudes estimados maestros.

Eliseo Pérez

