

Homem, 18 anos, 3 episódios sincopais – 2011

Dr. Raimundo Barbosa Barros

Hola amigos do foro

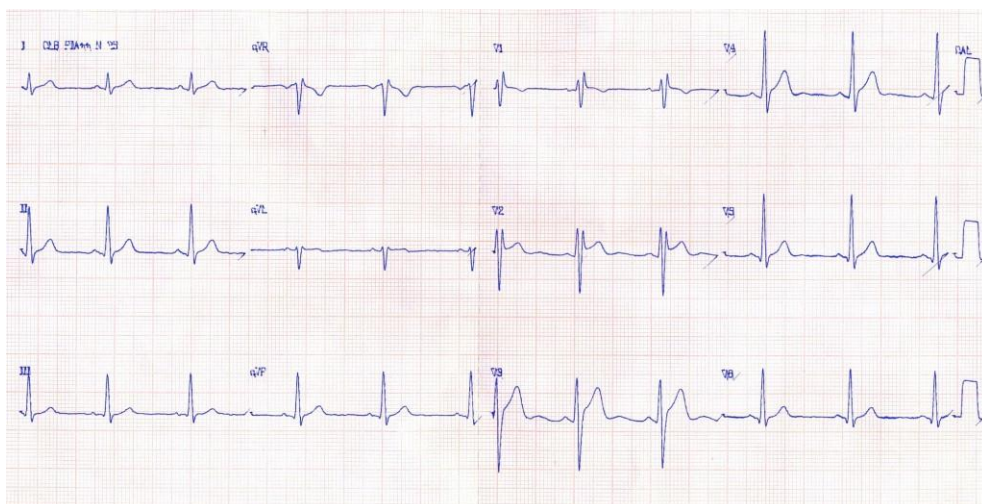
Gostaria de ouvir comentários sobre este caso. Homem, 18 anos, 3 episódios sincopais com as seguintes características:

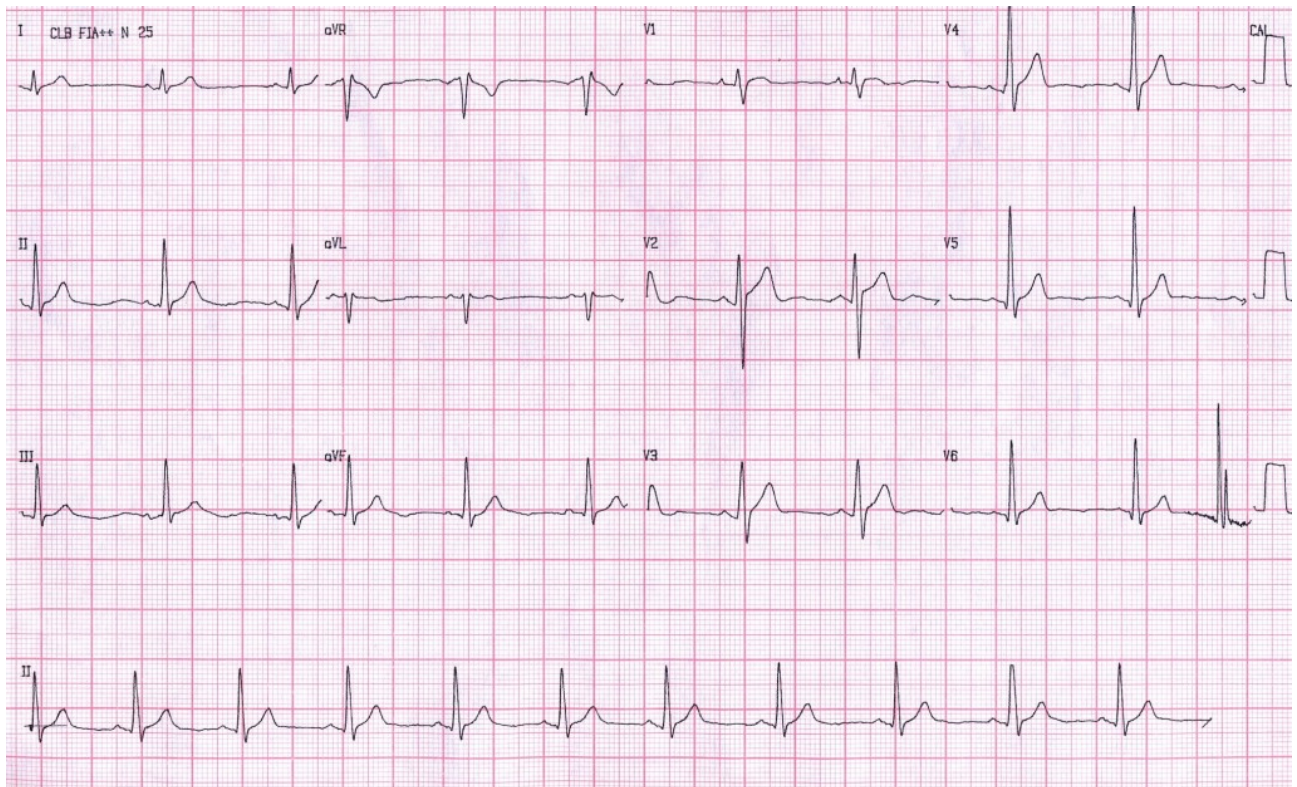
- situação clínica: stress emocional (todos 3 episodios)
- pródromos: turvação visual, náuseas,
- durante o evento: palidez e sudorese
- pós-evento: fadiga prolongada
- Não há relato de incontinência esfintéfrica ou movimentos clônicos
- História familiar negativa
- Exame físico pós evento quando procurou o hospital: normal.

Anexo 2 ECGs para comentários sobre conduta diagnóstica e terapêutica

Saludo a todos

Raimundo Barbosa Barros





OPINIONES DE COLEGAS

Si su paciente tiene prueba de ajmalina o flecainida positiva (si su electrocardiograma se vuelve de Brugada syndrome Tipo I) entonces su paciente podría calificar como "Syncope Vasovagal con Brugada syndrome aparentemente asintomático).

El riesgo de muerte en pacientes con Brugada syndrome que presentan con syncope es intermedio. Peor que el riesgo de los asintomáticos pero menor que el riesgo de aquellos que presentan con cardiac arrest.

Hay varias explicaciones para ese fenómeno:

1) Pacientes con Brugada syndrome presentando con syncope incluyen pacientes con syncope por arrhythmias (con gran riesgo de muerte) y pacientes con syncopes no por arrhythmias (vaginales) con minimo riesgo de muerte.

2) El aumento de tono vagal es pro-arrhythmic en Brugada syndrome (hay gran cantidad de evidencia al respecto, como el aumento de elevacion del segmento ST despues de comer o al dormir).

Si su paciente presenta Brugada Tipo I durante un Holter con 12 electrodos (durante la noche o despues de comidas) o durante prueba de flecainida o ajmalina, le pediria que considere enlistarlo en nuestro estudio internacional: <http://www.brugadasyndrome.info/>

Sami Viskin

Hola Sami, en un país sin quinidina como poder incluir pacientes en ese estudio tan interesante, ¿uds. podrían facilitar las dosis?

Carlos Rodríguez Artuza

¿De que país eres?

Sanofi Aventis produce la hydro-quinidina en Francia. Israel la compra y no hay razón para que no se la vendan a su país. Estoy por escribir una carta a Sanofi Aventis al respecto.

¿Otros países interesados?

Sami Viskin

N.B. - no recibo comisión.....

Venezuela y estoy muy interesado en ingresar pacientes a su estudio, si Sanofi nos puede vender la droga cuenta con nuestro apoyo.

No estoy interesado en recibir comisión

Carlos Rodriguez Artuza

A mi juicio la primera posibilidad de estas diferencias entre ambos ECGs sea consecuencia de 'electrode placement error'¹. (error en la colocación de los electrodos precordiales). El primer paso debe ser realizar un nuevo ECG con estricta supervisión de la colocación de los electrodos precordiales. A seguir ponerlos en posición alta (1 y 2 espacios intercostales arriba). Si aparece el patrón en silla de montar con BIRD en forma intermitente el problema está esclarecido.

Después de esto entonces seguir los pasos que Sami dice. En nuestro foro tenemos al amigo Javier García-Niebla que es un especialista en esto. Tal vez él pueda comentarnos de las modificaciones del ECG que ocurren al colocar erradamente los electrodos²

1. Finlay DD, Nugent CD, Nelwan SP, Bond RR, Donnelly MP, Guldenring D. Effects of electrode placement errors in the EASI-derived 12-lead electrocardiogram. J Electrocardiol. 2010 Nov-Dec;43(6):606-11.

2. García-Niebla J, Llontop-García P, Valle-Racero JI, Serra-Autonell G, Batchvarov VN, de Luna AB. Technical mistakes during the acquisition of the electrocardiogram. Ann Noninvasive Electrocardiol. 2009 Oct;14(4):389-403.

Andrés R. Pérez Riera

Interesante caso. ECG con BRD y sin BRD prácticamente con la misma FC.

Los síncope fueron con stress emocional por lo tanto mi secuencia sería la siguiente:

- 1) Test de esfuerzo, si es negativo
- 2) Stress aritmético, hemos visto pacientes que desencadenan TV, si da negativo
- 3) Isoproterenol o epinefrina, si no desencadena TV o prolonga el QT,
- 4) Tilt test, y aquí seguro va a opinar Adrián,

Después de todos estos test, veo que hago. En principio trato de descubrir la causa del síncope.

Oscar Pellizzón

Para quien le pueda interesar aquí el valor de las derivaciones más altas en el BrS

MODIFIED PRECORDIAL LEADS: RIGHT PRECORDIAL LEADS AT HIGHER INTERCOSTAL SPACE POSITIONS: V_{1H} - V_{2H} - V_{3H}

Several researches carried out conclude that 12-lead ECG sensitivity increases by applying accessory leads located in the high right precordial area (V_{1H} - V_{2H}), over the 3rd or 2nd intercostal space, just to the right (V_{1H}) or left (V_{2H}) of the sternum. In certain cases, Brugada sign that was not observed using only the 12 conventional leads, is now visualized. The procedure is founded on the fact that modified precordial leads on right precordial leads (V_{1H} - V_{2H}) or on anteroseptal wall (V_{1H} to V_{3H}) at higher intercostal space positions are located exactly opposite to the RVOT^{1;2;3;4;5;6;7;8}. Another method consist in to obtained by placing V_1 to V_3 electrodes on the first, second, and third right parasternal spaces, and V_4 to V_6 on the first, second, and third left parasternal spaces⁹. Recent manuscript shows that deep inspiration unmasks BrS the mechanism is identical to higher intercostals space position from V_{1H} - V_{2H} - V_{3H} ¹⁰. Govindam et al¹¹ studied the value of the high right precordial leads to detect the Type 1 Brugada ECG pattern in patients suspected of carrying BrS. Ajmaline testing using 15-lead ECGs was performed in 183 patients suspected of carrying BrS.

Standard 12-lead ECG with V_1 - V_3 recorded from the 4th intercostal space and an additional three leads placed over V_1 - V_3 recorded from the third intercostal space were analysed. ECGs were analyzed for a Type 1 ECG pattern in either the standard or high right precordial leads.

Of the 183 tests, 31 (17%) were positive, and 152 were negative. In all positive studies, at least one high right precordial leads became positive. In 13/31 (42%) cases, the Type 1 ECG pattern could be observed only in the high right precordial leads. Standard or high V_3 were never positive before standard or high V_1 - V_2 . In 7 patients, a Type 1 pattern was seen in one standard and one high right precordial leads. The authors concluded that the high right precordial leads are more sensitive than the conventional 12-lead ECG alone and initial observations suggest that they remain specific for BrS, while standard and high lead V_3 offer redundant data. A vertical relationship of type 1 patterns may have a similar diagnostic value to that of a horizontal pair.

V_1 — over the 4th intercostal space, just to the right of the sternum.

V₂– over the 4th intercostal space, just to the left of the sternum

V₃– midway between V₂ and V₄.

V_{1H}– over the 3rd or 2nd intercostal space, just to the right of the sternum.

V_{2H}– over the 3rd or 2nd intercostal space, just to the left of the sternum.

Men with a spontaneous type 1 Brugada ECG recorded only at higher leads V₁ and V₂ showed a prognosis similar to that of men with a type 1 ECG in using standard leads V₁ and V₂¹².

1. (Farre J. The Brugada syndrome: Do we need more than the 12-lead ECG? *Eur Heart J* 2000;21:264-265.
2. Sangwatanaroj S, Prechawat S, Sunsaneewitayakul B, Sitthisook S, Tosukhowong P, Tungsanga K. Right ventricular electrocardiographic leads for detection of Brugada syndrome in sudden unexplained death syndrome survivors and their relatives. *Clin Cardiol* 2001;24:776-781.
3. Sangwatanaroj S, Prechawat S, Sunsaneewitayakul B, et al. New electrocardiographic leads and the procainamide test for the detection of the Brugada sign in sudden unexplained death syndrome survivors and their relatives. *Eur Heart J* 2001;22:2290-2296
4. Nagatomo T, Abe H, Oginosawa Y, et al. Reproduction of typical electrocardiographic findings of the Brugada syndrome using modified precordial leads. *J UOEH* 2002;24:383-389.)
5. Nagase S, Kusano KF, Morita H, Fujimoto Y, Kakishita M, Nakamura K, Emori T, Matsubara H, Ohe T. Epicardial electrogram of the right ventricular outflow tract in patients with the brugada syndrome. Using the epicardial lead. *J Am Coll Cardiol* 2002;39:1992-1995.
6. Takagi M, Toda I, Takeuchi K, et al. Utility of right precordial leads at higher intercostal space positions to diagnose Brugada syndrome. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2002;25::241-242.
7. Cabezon Ruiz S, Errazquin Saenz De Tejada F, Pedrote Martinez A, et al. Normal Conventional Electrocardiogram with Negative Pharmacological Stress Test does Not Rule Out Brugada Syndrome. *Rev Esp Cardiol* 2003;56:107-110.
8. Butz T, Vogt J, Vielhauer C, Wetzel U, Langer C, Horstkotte D. Detection of a type 1 Brugada ECG by ECG recording at a higher intercostal space of leads V(1) and V (2). *Herz.* 2010 Mar;35(2):112.
9. Márquez MF, Allende R, Cazares-Campos I, Cárdenas M. Utility of high parasternal electrocardiographic leads in the diagnosis of Brugada syndrome *Arch Cardiol Mex.* 2009 Dec;79 Suppl 2:40-243.

10. Vatesescu RG, Dan M, Dorobantu M. Deep inspiration unmasks Brugada syndrome. Heart. 2010 Oct 8. [Epub ahead of print]
 11. Govindan M, Batchvarov VN, Raju H, Shanmugam N, Bizrah M, Bastiaenen R, et al. Utility of high and standard right precordial leads during ajmaline testing for the diagnosis of Brugada syndrome. Heart. 2010 Oct 20. [Epub ahead of print].)
 12. Miyamoto K, Yokokawa M, Tanaka K, Nagai T, Okamura H, Noda T, Satomi K, Suyama K, Kurita T, Aihara N, Kamakura S, Shimizu W. Diagnostic and prognostic value of a type 1 brugada electrocardiogram at higher (third or second) v(1) to v(2) recording in men with brugada syndrome. Am J Cardiol. 2007; 99: 53-57.
-

Carlos Rodriguez

En Caracas, farmacia El Estanque, en San Bernardino, puedes comprar el Quinidex (sulfato de Quinidina de 300 mgrs), desde hace muchísimo tiempo.

Igualmente existen muchos medicamentos que otras farmacias no tienen

Saludos

Mauricio Rondón MD

Estimados colegas

Mi opinión relacionado al caso de Raimundo joven de 18 años y 3 síncope

1 - en principio pensaría en síncope neuromediado (vaso vago), y recomendaría un tilt test, sensibilizado con microdosis de DNI

2- realizaría, como dice mi estimado amigo y colega Andres, un ECG convencional, y otro con derivaciones V1 y V2 altas y comparar

3- si no hay cambios realizaría en unidad con estricto control y desfibrilador al lado, test provocación con ajmalina o flecainida o propafenona (hay relatos de severas complicaciones durante la provocación como daño cerebral por la arritmia)

4- luego de aclarar el panorama tomaría la conducta (totalmente diferentes y distantes) desde, maniobras de C.P, simple sobrecarga hidrosalina, fludrocortisona., B:B ? y tilt training, hasta conductas eléctricas más agresivas

Afectuosamente

Juan J. Sirena

Santiago del Estero - Argentina

P.D. Pregunto, ¿el paciente no es deportista?

Estimado Raimundo, Síncope Neuromediado o Vasovagal, el diagnóstico por el interrogatorio que planteas es claro, el ECG no sugiere ninguna canalopatía tipo Brugada, QT largo, QT corto. Tres episodios con similares características, examen normal (esperado), sin antecedentes familiares, no haría ningún estudio más y empezaría a tratarlo como medidas generales (aumentar la ingesta de sodio, aumento de líquidos, evitar la bipedestación prolongada) medidas de alarma, ante el inicio del presíncope, inhibir el reflejo en posición de Trendelenburg, y vería como evoluciona, si repite a pesar de esto iniciaría tratamiento con fludrocortisona, 0,2 mg/día.

Saludos

Francisco Femenia

Que bárbaro este foro, Mauricio, no sabia que Uds. en Caracas tenían quinidina porque aquí en Maracaibo no la tenemos en ningún lugar.

Carlos Rodríguez Artuza

Estimados amigos:

Los electrodos precordiales que registran V1-V2 parece ser que no han sido colocados en el mismo lugar al realizar estos dos ECG. Ahora... ¿Cuál es ECG realizado con los electrodos en la ubicación estándar? Pues no lo sé.

Aunque el ECG1 por si solo no presenta morfología de colocación inadecuada de electrodos, está claro que al ver el ECG 2 si podemos pensar que los electrodos V1-V2 no fueron ubicados en el mismo sitio. Sin lugar a dudas, V1-V2 del ECG1 se registraron en una posición más alta que el del ECG2.

Cuando subimos estos dos electrodos disminuye el voltaje de la *onda r* al igual que el de *T* y *P*, pudiendo a negativizarse estas últimas y desaparecer la primera en caso de ser de escaso voltaje en posición estándar (sobre todo en corazones horizontales).

En este caso, en el ECG2 el vector 3 se refleja en forma de muesca o empastamiento en la onda S de V1. En una posición más alta lo observamos en forma de *r'* en el ECG1. En mi experiencia un paciente con High Take-Off en V2 y S1, S2, S3 pasa a patrón en silla de montar en esta derivación si ubicamos este electrodo alto.

Un cordial saludo,

Javier García Niebla

