

Lown-Ganong-Levine syndrome

Por Dr. Andrés R. Pérez Riera

A pré-excitação aurículo-hissiana se define como sendo aquela com PR curto (<120ms) por ausência do retardo fisiológico do estímulo no Nó AV associado a QRS de duração normal sem delta.

Se associa-se a surtos de taquicardia supraventricular paroxística, (habitualmente por reentrada nodal) FA ou flutter a denominamos síndrome de Lown-Ganong-Levine. Nos casos raros de FA e flutter a taxa de resposta ventricular costuma ser alta com perigo de degenerar em FV.

ETIOLOGIAS

- 1) Coração não compactado (1)
- 2) Gestação (2).
- 3) Nó AV congenitamente hipoplásico (3)
- 4) Klippel-Feil syndrome (4)
- 5) Hiperthyroidismo
- 6) Isquemia miocárdica focal
- 7) Doença plurivalvar (5).
- 8) Cardiomiopatia hipertrófica apical (6)

Existe a chamada “*enhanced AV nodal conduction*” (EAVN)(7) que se caracteriza por momentos com PR normal e momentos com PR curto com QRS normal estreito.

O termo EAVN é usado para indicar uma condição eletrofisiológica caracterizada por demora de condução subnormal com reduzidas propriedades decrementais no nodo AV, que pode ser responsável por taxas de resposta ventricular rápidas em caso de co-existência de ritmos atriais rápidos. Embora identificação de tal entidade normalmente exige

definição dos intervalos de condução de AV, alguns autores sugeriram que EAVN possa ser diagnosticado, por meio de respostas de condução 1:1 com complexos de QRS estreitos acontece durante o atrial que compassa em taxa mais alta que 200 bpm (8).

A entidade não é aceita universalmente e foi questionada (9) Existe um termo denominado ritmo nodal coronário ("Coronary Nodal Rhythm") definido como P normal, PR curto sem delta.

A entidade pode obedecer a dois mecanismos básicos:

1) Por condução acelerada no próprio Nó AV: 90% dos casos: consequência de Nó AV hipoplásico, hipercondutor, dissociação issorrítmica ou longitudinal.

2) Por curto-circuito átrio-hisiano: 10%. Mais de crianças.

O P-A normal, A-H curto, (≤ 60 ms) e H-V normal. A resposta ao estímulo atrial programado: condução 1:1 até 200bpm: o A-H permanece constante. Súbita resposta com >100 ms com A-H até 150ms. Condução V-A rápida.

As manobra Vagais são atualmente usadas em prática clínica para fins diagnósticos e terapêuticos. Tais manobras não são, porém, sem risco. Autores italianos descrevem o caso de um paciente em quem, no passado, era portador da síndrome de Lown-Ganong-Levine. Durante a excitação vagal, realizada por causa de uma TSV paroxística, verificou-se aumento súbito de taxa de resposta ventricular, a 280 b/min,. No fim deste paroxismo, a presença de uma FA foi registrada. A taxa ventricular elevada foi atribuída a resposta 1:1 desencadeada por causa da manobra. Os autores sugerem que a manobra vagal não deveria ser realizada em pacientes com LGL-S (10).

Se há descrito severa bradicardia intraoperatoria em caso de tentativa de correção (11).

Caso a documentação esteja revelada as drogas de escolha são beta-bloqueadores e antagonistas de cálcio.

Diltiazem por Ex é considerada uma droga segura

Nos casos reveldes: radiofrequencia com ablação da via lenta do nódulo AV: aplicar na região pósteroseptal do anel tricuspídeo.

Hoje é o tratamento padrão para a taquicardia por reentrada nodal associada.

Complicação: Bloqueio AV total em 1,6% dos casos.

Ablação de vias acessórias: taxa de sucesso primário de 90% a 98%. parede livre esquerdas: as mais freqüentes. 95% de sucesso.

No segundo caso, A-H curto, H-V curto ou ausência de espícula atrial. Condução V-A lenta.

Neste caso a droga amiodarona o da classe I em caso de FA ou flutter com resposta rápida.

Referencias

1. Shabanian R, Kiani A, Rad EM, Eslamiyeh H. Lown-Ganong-Levine syndrome in a 3-month-old infant with isolated left ventricular noncompaction. *Pediatr Cardiol.* 2010 Feb;31:274-276.
2. Eichholz A, Whiting RB, Artal R. Lown-Ganong-Levine syndrome in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2003 Dec;102(6):1393-5.
3. Ometto R, Thiene G, Corrado D, Vincenzi M, Rossi L. Enhanced A-V nodal conduction (Lown-Ganong-Levine syndrome) by congenitally hypoplastic A-V node. *Eur Heart J.* 1992 Nov;13:1579-1584.
4. Bhagat R, Pant K, Singh VK, Pant C, Gupta A, Jaggi OP. Pulmonary developmental anomaly associated with Klippel-Feil syndrome and anomalous atrioventricular conduction. *Chest.* 1992 Apr;101: 1157-1158.
5. Parpan T, Kołacz J. Clinical picture of pathological conditions with electrocardiographic features of the LGL syndrome *Wiad Lek.* 1989 Apr 30;42: 540-544.
6. Hayano M, Imamura Y, Tsuruta M, Inoue J, Nakashima H, Fukuyama K, Eguchi Y, Tsuji S, Matsuo S, Yano K. Supraventricular tachycardia in a patient with Lown-Ganong-Levine syndrome associated with apical hypertrophic cardiomyopathy. *Jpn Heart J.* 1988 Mar;29: 249-256
7. Sugi K. Enhanced atrioventricular nodal conduction *Nippon Rinsho.* 2007 Aug 28;Suppl 4:560-3.
8. Patruno N, Pulignano G, Urbani P, Greco C, Critelli G. Transesophageal pacing in the diagnosis of accelerated atrioventricular conduction *Cardiologia.* 1989 Jan; 34: 87-91.
9. Jackman WM, Prystowsky EN, Naccarelli GV, Fineberg NS, Rahilly GT, Heger JJ, Zipes DP. Reevaluation of enhanced atrioventricular nodal conduction: evidence to suggest a continuum of normal atrioventricular nodal physiology. *Circulation.* 1983 Feb;67:441-448.
10. Vitali A, Della Bella P. Possible pro-arrhythmic effects of vagal stimulation maneuvers *Minerva Cardioangiol.* 1989 Sep;37:385-388.
11. Vaca Miguel JM, Alaejos Estébanez A, Tamayo Gómez E, Rodríguez Cano A, Tejada Gómez de Segura JJ, Muñoz Fernández R. Intraoperative

bradycardia in a case of Lown correction of Long]-Ganong-Levine syndrome.
Rev Esp Anesthesiol Reanim. 1989 Sep-Oct;36:297.