

TACHYCARDIA FIRST APPROACH IN THE EMERGENCY ROOM

ABORDAGEM INICIAL DA TAQUICARDIA NA EMERGÊNCIA

Thaís Mariel Andara Beuren

Luísa Avena

Tobias Skrebski de Almeida

Mário Wiehe

UNITERMOS

TAQUICARDIA, MANEJO INICIAL, DROGAS ANTIARRÍTMICAS

KEYWORDS

TACHYCARDIA, INITIAL MANAGEMENT, ANTIARRHYTHMIC DRUGS

SUMÁRIO

A taquicardia, comumente causadora de sintomas que levam o paciente a buscar setores de emergência, necessita de avaliação e manejo adequados por qualquer profissional de medicina pelo seu potencial risco iminente à vida.

SUMMARY

Tachycardia, a common cause of symptoms that encourage patients to search for emergency sectors, needs to be properly evaluated and managed by any physician considering its imminent life threat potential.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste capítulo é habilitar o médico a manejar adequadamente as diferentes causas de taquicardia ameaçadoras à vida em um âmbito emergencial. As diversas etiologias serão abordadas de forma sucinta apenas com o propósito de manejo rápido e eficaz.

Taquicardia é definida como frequência cardíaca (FC) superior a 100 batimentos por minuto¹ (bpm) e classicamente apresenta-se sintomática², o que leva o paciente a buscar atendimento em grande parte das ocorrências. Os sintomas podem variar bastante entre os indivíduos, podendo também não estar presentes. Pode se apresentar de forma leve com palpitações, percepção da aceleração de pulso, ou com sintomas de diminuição do débito cardíaco

(geralmente quando FC > 150 bpm)³ como tontura, síncope, dispneia e até dor precordial. Necessita de diferenciação e manejo rápidos, pois o comprometimento hemodinâmico pode ser importante impondo risco à vida se evoluir para fibrilação ventricular. Indivíduos assintomáticos podem apresentar diversos distúrbios de ritmo com taquicardia, que não necessitam de intervenção imediata e sim documentação para reavaliação e seguimento posterior.

AVALIAÇÃO CLÍNICA, ELETROCARDIOGRÁFICA E MANEJO

Na avaliação inicial é importante: 1) identificar os sinais de comprometimento hemodinâmico^{1,2,3,4}, como dor precordial anginosa, congestão pulmonar, alteração no nível de consciência, hipotensão arterial sistêmica (pressão arterial sistólica <90mmHg) ou choque circulatório com alteração da perfusão periférica; 2) se os sintomas são de fato devidos à taquicardia e 3) se não há outra causa subjacente passível de correção (hipovolemia, hipertermia, anemia, etc.). O eletrocardiograma de 12 derivações é realizado no momento da chegada, contudo pacientes instáveis hemodinamicamente devem preferencialmente realizar apenas tira de ritmo curta ou monitorização cardíaca e proceder à cardioversão elétrica urgentemente².

Taquicardias gerando instabilidade hemodinâmica - apresentam-se geralmente com frequência > 150 bpm e pelo menos um dos sinais de comprometimento hemodinâmico. Nestes casos é mandatória a cardioversão elétrica sincronizada imediata^{1,2,3,4,5,6}, independentemente do traçado eletrocardiográfico.

Taquicardias com estabilidade hemodinâmica - se o paciente mantém-se estável -, a análise mais atenta ao ECG é realizada e o manejo é mais específico, usando como critério principal a duração do complexo QRS^{6,4}: QRS < 120ms = estreito, QRS ≥ 120ms = largo.

Taquicardias com QRS estreito - supraventriculares

Com intervalo R-R irregular – fibrilação atrial (FA), *flutter* atrial com bloqueio atrioventricular (BAV) variável e taquicardia atrial multifocal.

Com intervalo R-R regular – taquicardia por reentrada nodal (TRN), taquicardia por reentrada atrio-ventricular (TRAV), *flutter* atrial e taquicardia atrial (TA)

Manejo das taquicardias com QRS estreito na emergência

Em pacientes estáveis o diagnóstico genérico que permita terapêutica eficaz é, na maioria das vezes, suficiente para a sala de emergência³.

Manobras Vagais:

Induzem resposta autonômica parassimpática através de diversas técnicas de fácil realização à beira do leito que possuem mínimo risco de complicações². As principais são a massagem do seio carotídeo e a manobra de Valsalva. A massagem do seio carotídeo deve ser feita com o paciente em posição supina e pescoço hiperestendido durante 5-10 segundos com monitorização contínua eletrocardiográfica e de pressão arterial pelo risco de hipotensão e bradicardia⁷. Está contraindicada se houver risco de acidente vascular encefálico (AVE) ou doença de carótidas. Para a manobra de Valsalva o paciente deve ser orientado a forçar o ar em expiração contra a glote fechada⁷.

Adenosina:

Sendo a adenosina uma droga que diminui a condução pelo nó atrioventricular⁸ (NAV), taquicardias supraventriculares (TSVs) como a TRN e a TRAV, dependentes do NAV para manter o ritmo, cessarão com a administração desta droga. Outras TSVs, como a FA e o *flutter* atrial, que usam o NAV apenas para conduzir o ritmo aos ventrículos terão diminuição da frequência ventricular, mas manterão a taquiarritmia, com dissociação AV, mesmo após a administração de adenosina e, portanto, necessitarão de manejo adicional diferenciado⁵ posteriormente (não discutido neste capítulo). A taquicardia sinusal responderá à adenosina com diminuição da FC. Em conclusão, a adenosina é efetiva no manejo inicial rápido da maioria das TSVs e por isso é a primeira escolha^{2,5,6,8}. Sua dose inicial é de 6mg administrada em bolus rápido e uma segunda dose de 12mg pode ser feita³. Seus principais efeitos adversos incluem⁹ *flush* facial, hipotensão, palpitação, dor torácica, bradicardia, taquicardia, extrassístoles ventriculares, dispneia broncoespasmo, cefaleia, tonturas e turvação visual e suas contraindicações absolutas são BAV de 2º e 3º graus, disfunção do nó sinusal e FA pré-excitada.

Outras drogas antiarrítmicas:

Outros inibidores do NAV como betabloqueadores e bloqueadores do canal de cálcio não diidropiridínicos são utilizados caso não haja resolução após a realização de manobras vagais e administração de adenosina⁵. Diltiazem e Verapamil são a primeira escolha apresentando significativa efetividade^{2,3}; para pacientes não portadores de insuficiência cardíaca descompensada ou broncoespasmo grave, o metoprolol segue como segunda opção³. A amiodarona, sotalol e propafenona também podem ser usados como uma

terceira escolha, sendo a amiodarona a preferida no caso de disfunção ventricular sistólica^{3,5,6}. É importante lembrar que os antiarrítmicos têm poder arritmico, podem causar bradicardia e hipotensão após a reversão da taquiarritmia e, portanto, uma única classe de escolha deve ter sua dose máxima esgotada³ e ser sucedida por cardioversão elétrica sincronizada se insucesso da reversão química.

Taquicardias com QRS largo

Em 80% dos casos as taquicardias de QRS largo são originadas no ventrículo¹⁰, mas podem representar diversos distúrbios arritmogênicos supraventriculares, o que torna a diferenciação eletrocardiográfica difícil até para especialistas. Sendo a taquicardia ventricular (TV) o distúrbio mais temido, é prudente em ambiente emergencial que se aborde toda taquicardia de QRS largo sem diagnóstico esclarecido como TV^{2,4,6,11}. A instabilidade hemodinâmica não diferencia TSV de TV, devendo ser critério para escolha de terapia com CVE sincronizada em todas as taquiarritmias. A ausência de resposta ou TV sem pulso obriga o início do protocolo de PCR³.

Taquicardia ventricular

É definida como a sucessão imediata de três ou mais extrassístoles ventriculares que ocorrem em uma frequência acima de 100 bpm. Pode ser breve com menos de 30 segundos (não sustentada) ou, mais comumente, durar por mais de 30 segundos (sustentada)⁴. Quando os complexos QRS apresentam mesma forma e amplitude, o ritmo é denominado TV monomórfica e quando variam TV polimórfica⁴.

Taquicardia ventricular monomórfica

A estabilidade hemodinâmica permite maior tempo para planejamento terapêutico, mas por se tratar de uma arritmia com potencial evolução para TV polimórfica ou fibrilação ventricular (FV) a realização de CVE sincronizada como primeira escolha é apropriada sob adequada sedação^{3, 11}. A amiodarona também é uma opção aceitável para manejo inicial em pacientes estáveis²; deve ser administrada intravenosa em dose de ataque de 150 mg em 10 minutos atentando para hipotensão secundária, posteriormente 1mg/minuto durante seis horas e finalmente a dose de manutenção 0,5 mg/minuto³. A dose em 24h não deve ultrapassar 2,2g. Os bloqueadores dos canais de cálcio e betabloqueadores devem ser evitados³.

Taquicardia ventricular polimórfica

Definida como ritmo irregular representa grande risco de evolução para fibrilação ventricular e deve ser abordada como tal: desfibrilação imediata¹¹. Para uma conduta posterior ideal, a diferenciação da duração do intervalo QT é essencial (normal varia entre 0,34 e 0,44 segundos).

TV polimórfica com QT longo ou Torsades de pointes

É um subtipo de TV polimórfica caracterizada por alterações cíclicas, sinusoidais e progressivas do eixo e da morfologia do QRS. Os complexos QRS aparecem torcidos da ascendente para o negativo ou do negativo para a ascendente e de volta⁴. Nos pacientes hemodinamicamente instáveis a desfibrilação imediata é necessária. Nos pacientes estáveis, a primeira linha de terapia é o sulfato de magnésio 50% 1-2g intravenoso em 5-20 minutos seguidos de 2g adicionais se necessário após 15 minutos³. Se não houver resposta ao magnésio, o marca-passo transvenoso temporário (MPTV) está indicado³. Reposição de potássio deve sempre ser feita mesmo com níveis séricos adequados.

TV polimórfica com QT normal

A causa mais provável deste ritmo é a isquemia miocárdica⁴ e por isso o tratamento deve ser instituído rápido e adequadamente. Conforme já descrito, o primeiro passo é a desfibrilação imediata que neste caso deverá ser seguida de betabloqueadores se a pressão arterial permitir (metoprolol intravenoso 5mg a cada dois minutos até um total de 15mg), amiodarona intravenosa para prevenir recorrências e então o paciente deve ser levado urgentemente para realização de angiografia coronariana³.

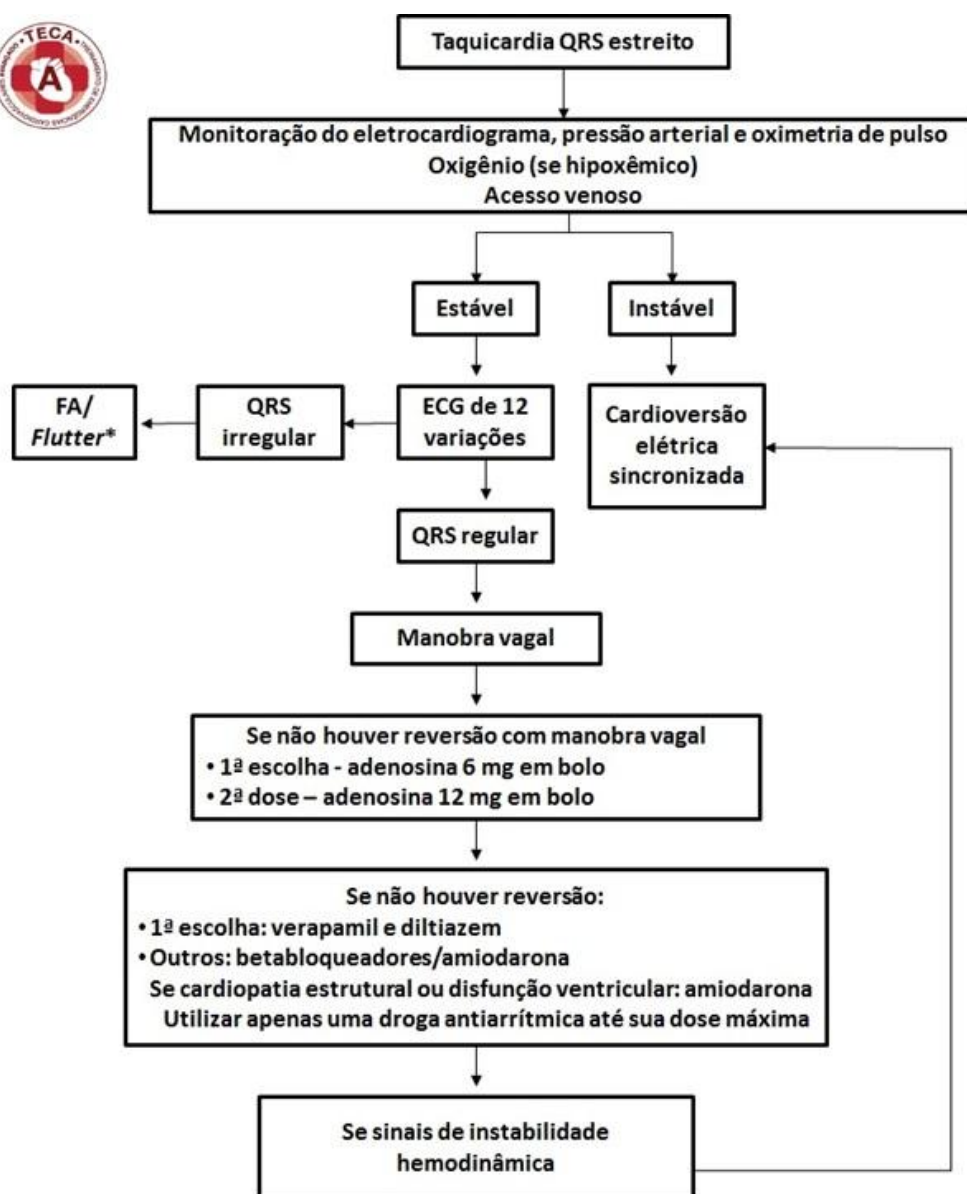


Figura 1 - Algoritmo para abordagem terapêutica nas taquiarritmias supraventriculares³.

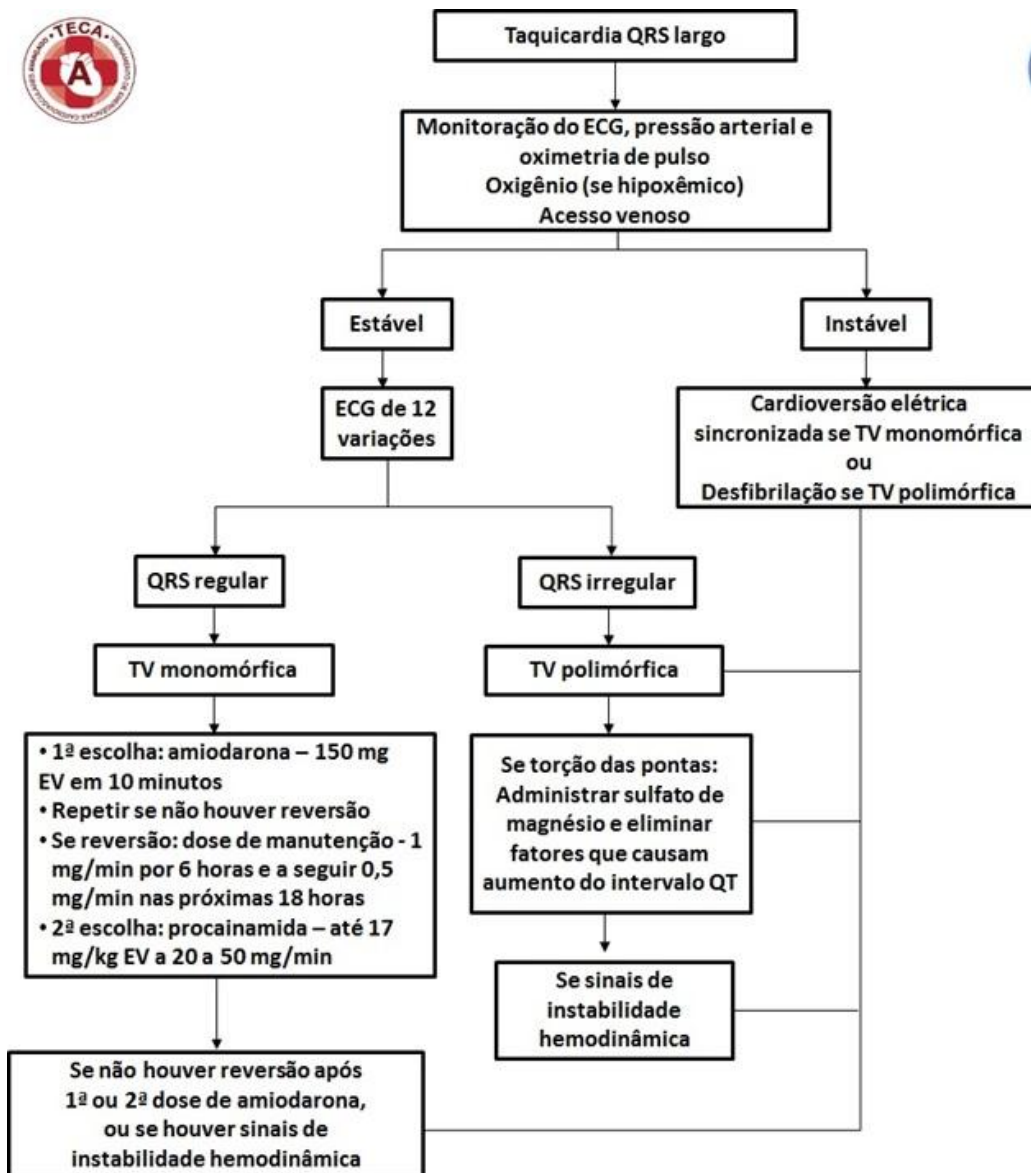


Figura 2 - Algoritmo do Tratamento da Taquicardia com QRS Largo³.

REFERÊNCIAS

1. Fauci AS, et al, editor. Harrison: medicina interna. 17ª ed. Rio de Janeiro: Mc Graw Hill; 2008.
2. Prutkin JM. Overview of the acute management of tachyarrhythmias. [Database on internet]. 2015 Apr [updated 2014 Jan; cited 2015 Mar 10]. In: UpToDate. Available: <http://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-acute-management-of-tachyarrhythmias>
3. Gonzalez MM, Timerman S, Gianotto-Oliveira R, et al. I Diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol. 2013;101(2,Supl. 3).
4. Aehlert B. ACLS: Advanced Cardiac Life Support. Quilici AP, et al, revisor científico; Midão AM, et al, tradutor. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

5. Blomström-Lundqvist C, Scheinman MM, Aliot EM, et al. ACC/AHA/ESC guidelines for the management of patients with supraventricular arrhythmias: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Supraventricular Arrhythmias. [Internet]. Washington: American College of Cardiology; 2003. [capturado 2015 Mar 10]. 62 p. Available: http://www.acc.org/clinical/guidelines/arrhythmias/sva_index.pdf
6. Stefanini E, Kasinski N, Carvalho AC. Guias de medicina ambulatorial e hospitalar: UNIFESP/Escola Paulista de Medicina: Cardiologia. São Paulo: Manole; 2005.
7. Frisch DR, Zimetbaum PJ. Vagal maneuvers. [Database on internet]. 2015 Apr [updated 2013 Dec; cited 2015 Mar 10]. In: UpToDate. Available: <http://www.uptodate.com/contents/vagal-maneuvers>
8. Di Marco JP, Sellers TD, Lerman BB, et al. Diagnostic and therapeutic use of adenosine in patients with supraventricular tachyarrhythmias. *J Am Coll Cardiol*. 1985;6(2):417-25.
9. Biaggioni I, Olafsson B, Robertson RM, et al. Cardiovascular and respiratory effects of adenosine in conscious man: evidence for chemoreceptor activation. *Circ Res*. 1987;61(6):779-86.
10. Wellens HJ, Conover B. Wide QRS tachycardia. In: Wellens HJ, Conover B, editors. *The ECG in emergency decision making*. Philadelphia: WB Saunders Company; 2006. p. 129-57.
11. Zipes DP, Camm AJ, Borggrefe M, et al. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines. *Europace* 2006;8(9):746-837.