

## Taquiarritmias na Sala de Urgência

### Autores e Afiliação:

João Reynaldo Abbud Chierice. Médico residente da divisão de Cardiologia do Departamento de Clínica Médica - FMRP - USP; Maria Lícia Ribeiro Cury Pavão. Médica assistente da divisão de Cardiologia do Departamento de Clínica Médica - FMRP - USP; Carlos Henrique Miranda. Docente da Divisão de Emergências Clínicas do Departamento de Clínica Médica FMRP - USP.

### Área:

Unidade de Emergência / Subárea: Clínica Médica.

### Objetivos:

Delinear o tratamento inicial das principais taquiarritmias encontradas na sala de urgência.

**Data da última alteração:** Segunda-feira, 24 de julho de 2017

**Data de validade da versão:** Domingo, 27 de janeiro de 2019

### Definição / Quadro Clínico:

Alterações do ritmo cardíaco caracterizadas por frequência cardíaca (FC) maior ou igual a 100 batimentos por minuto (bpm), com a presença de pulso. Geralmente a FC está maior ou igual a 150 bpm para causar sinais e sintomas de instabilidade relacionados à taquicardia.

### Diagnóstico:

ECG:

- QRS estreito (< 0,12 ms):

- \* R-R irregular = fibrilação atrial (FA), flutter atrial e taquicardia atrial multifocal;
- \* R-R regular = taquicardia por reentrada nodal (TRN), taquicardia atrial, flutter atrial e taquicardia por reentrada átrio-ventricular (TRAV).

- QRS alargado ( $\geq 0,12$  ms): 80% dos casos são taquicardia ventricular (TV):

- \* R-R regular = TV monomórfica, ou taquicardia supraventricular com condução aberrante;
- \* R-R irregular = TV polimórfica, torsades de pointes, fibrilação atrial associada com pré-excitação ventricular.

## Exames Complementares:

O Eletrocardiograma (ECG) é fundamental na avaliação das taquiarritmias principalmente quando hemodinamicamente estáveis.

## Tratamento:

Critérios de Instabilidade Clínica:

- 1- Hipotensão (PAS < 90 mmHg) ou choque circulatório (alteração da perfusão);
- 2- Dor precordial anginosa;
- 3- Alteração do nível de consciência;
- 4- Dispnéia associada a congestão pulmonar.

\* Com critérios de instabilidade:

Cardioversão Elétrica (CVE): deve ser sempre sincronizada, com exceção das TV polimórficas, nas quais deve-se realizar a desfibrilação (não sincronizada). Realizar sedação e analgesia antes da CVE.

Sedação:

Midazolam 3-5 mg bolus (repetir até sedação);  
Etomidato 20 mg bolus (2 min após Fentanil);  
Propofol \* 30-50 mg bolus (máximo até 200 mg).

\*Não deve ser utilizado em pacientes com fração de ejeção do ventrículo esquerdo reduzida.

Analgesia:

Fentanil 1-2 µg/kg;  
Morfina 1-2 mg.

Cargas:

Desfibrilador bifásico: 100 a 200 J;  
Desfibrilador monofásico: 100, 200, 300 e 360J;  
Em pacientes com QRS estreito e R-R regular: Iniciar com 50 J.

Sem critérios de instabilidade:

- QRS estreito e R-R regular:

1ª) Manobra Vagal: A massagem do seio carotídeo (MSC) é realizada com o paciente em posição supina, com o pescoço hiperestendido. Realiza-se uma pressão estável em região inferior

ao ângulo da mandíbula, perto do pulso arterial carotídeo por 5 a 10 segundos. Se não houver uma resposta positiva, pode-se repetir a manobra do outro lado, após 2 minutos. Contra-indicações: presença de sopro carotídeo, AVE ou AIT prévios (exceto se exame de imagem de carótidas sem doença aterosclerótica), IAM nos últimos 6 meses e história de arritmia ventricular grave (TV/FV);

2ª) Adenosina: realizada se não houver reversão com manobras vagais. É importante orientar previamente o paciente que poderá apresentar pressão torácica importante com sensação de “morte iminente”, porém tais efeitos são transitórios. Inicia-se com 6 mg em bolus, seguida de flush de soro fisiológico 20 ml. Se não houver reversão, pode-se aumentar a dose para 12 mg em bolus e repetir mais uma vez esta dose, se necessário. Efeitos colaterais: flush facial, hipotensão, palpitação, dor torácica, bradicardias, broncoespasmo, dispnéia, hiperventilação, cefaléia, tonturas e turvação visual. Contra-indicações: transplante cardíaco, BAV de 2º e 3º graus, disfunção do nó sinusal, FA pré-estimada, asma e/ou DPOC;

3ª) Bloqueadores de Canal de Cálcio (Verapamil e Diltiazem): Utilizados se não houver reversão com MSC e adenosina. Verapamil é realizado 2,5 – 5,0 mg lento; pode-se repetir 5 – 10 mg após 15-30 minutos da primeira dose, com dose máxima de 20 mg. Diltiazem é realizado 0,25 mg/kg em 2 minutos; pode-se repetir 0,35 mg/kg após 15 minutos da primeira dose. Contra-indicações: bloqueios atrioventriculares, insuficiência cardíaca, choque cardiogênico, hipotensão arterial.

QRS estreito e R-R irregular:

VIDE PROTOCOLO DE FA/FLUTTER

QRS alargado e R-R regular:

1ª) Amiodarona: é a droga de escolha nesses casos de taquiarritmia. É realizado o ataque de 150 -300 mg em SG5% 100 ml em 15 minutos (podendo ser repetido a cada 15 minutos) e a manutenção de 1 mg/min nas primeiras 6 horas e 0,5 mg/min nas próximas 18 horas. A dose máxima diária é de 2,2 g;

2ª) Lidocaína: pode ser usada em TV instáveis refratárias. É realizado o ataque de 1 a 1,5 mg/kg e após dose de manutenção de 1 a 4 mg/min. Efeitos colaterais: tonturas, parestesias, convulsões, parada respiratória. Não tem efeito hemodinâmico importante.

- QRS alargado e R-R irregular:

Torsades de pointes (TV polimórfica associada a prolongamento do intervalo QTc > 450 ms):

\* Suspensão de drogas que aumentam QT e correção de distúrbios hidroeletrólíticos.

1ª) Sulfato de Magnésio (MgSO<sub>4</sub>): É o tratamento de primeira linha, mesmo em pacientes com magnésio sérico normal. A dose recomendada é de 1 – 2 g de MgSO<sub>4</sub> 50% em 5 - 20 minutos. Se necessário pode-se realizar novamente 2 g após 15 minutos. Em alguns casos, pode-se administrar uma infusão contínua de 3 - 20 mg/min;

2ª) Marcapasso Transvenoso: Deve ser utilizado para pacientes que não respondem ao MgSO<sub>4</sub>, especialmente em pacientes bradicárdicos. Deve-se manter uma estimulação atrial ou ventricular de 100 – 120 bpm;

3ª) Lidocaína: em casos refratários.

Fibrilação atrial associada à pré-excitação ventricular:

1ª) Amiodarona: vide protocolo QRS largo e R-R regular;

2ª) Cardioversão elétrica.

Observações:

\* Em situações de ECG duvidosos ou arritmias recorrentes sempre consulte o especialista.

\*Drogas antiarrítmicas tem potencial pró-arrítmico e podem causar hipotensão arterial, bradicardia, fibrilação ventricular, principalmente quando vários antiarrítmicos são usados em sequência. Desse modo, com exceção da adenosina, não se recomenda a administração sucessiva de várias drogas antiarrítmicas. Após a adequada administração de uma droga até sua dose máxima, se não houver reversão da arritmia ou comprometimento hemodinâmico, o paciente deve ser considerado como “instável” e deve ser realizada a cardioversão elétrica.

### Referências Bibliográficas:

1. Gonzalez MM, Timerman S, Gianotto-Oliveira R, et al. I Diretriz de Ressuscitação Cárdio-Pulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da SBC. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2013, pág. 36 - 44.
2. Neumar RW, Otto CW, et al. Adult Advanced Cardiovascular Life Support 2010. Circulation 2010, 122;S729-S767
3. Martins HS, Velasco IT, et al. Emergências Clínicas – Uma Abordagem Prática, 8 Edição, 2013, Cap 41, pág. 607 – 632.
4. Zipes D, Camm AJ, et al. ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death. Circulation 2006, 114:e385-e484.

### Considerações Administrativas:

1 - Documentar no prontuário a realização de cardioversão - importante para o faturamento hospitalar (revisão do GECON) e para programação de manutenção periódica dos aparelhos.

### Anexos:

Fluxograma 1: Fluxograma da abordagem das taquiarritmias.

