

c. CAUSAS DAS ARRITMIAS CARDÍACAS

Causas associadas a arritmias cardíacas

ARRITMIA	CARACTERÍSTICAS
Bradicardia sinusal (FC < 60 bpm)	Comum em indivíduos normais ou em boas condições físicas (atletas). Pode ser secundária a patologias extracardíacas (meningite, hipertensão intracraniana, hipotireoidismo, etc.), intoxicação medicamentosa (beta bloqueadores, bloqueadores dos canais de cálcio ou parassimpaticomiméticos) ou doença do nódulo sinusal.
Taquicardia sinusal (FC < 100 bpm)	Pode ser secundária a febre, exercícios físicos, emoções, hipoxemia, dor, anemia, choque, hipertireoidismo e resposta a medicamentos.
Fibrilação atrial	Arritmia crônica mais comum. Pode ocorrer em pacientes idosos sem doença cardíaca. Pode ser desencadeada por uso de álcool, hipertireoidismo, doença mitral, embolia pulmonar, cocaína, uso de simpaticomiméticos e doença coronariana (<i>critério de gravidade do infarto agudo do miocárdio</i>).
Flutter atrial	Menos comum que a fibrilação atrial. Ocorre geralmente em associação a doença reumática, insuficiência cardíaca, DPOC ou doença coronariana.
Bloqueio AV de 1º grau e de 2º grau Mobitz I	Ocorre em indivíduos normais. Geralmente está associado ao uso simultâneo de medicamentos que levam a bradicardia (<i>digital, beta bloqueadores e bloqueadores de canais de cálcio</i>). Pode ser induzido por isquemia miocárdica nos casos de doença coronariana.
Bloqueio AV de 2º grau Mobitz II	Doença orgânica envolvendo o sistema de condução infranodal.
Bloqueio AV de 3º grau Intranodal (BAVT)	Desencadeado pelo uso de digital, bloqueadores dos canais de cálcio, beta bloqueadores ou antidepressivos tricíclicos. Pode ocorrer nos casos de IAM da parede inferior (<i>indicado o implante de MP provisório</i>).
Bloqueio AV de 3º grau Infranodal (BAVT)	Presente nos casos de IAM anterior extenso (<i>indicado o implante de MP provisório</i>).
Ritmo juncional	Presente na intoxicação digitalica.
Taquicardia supraventricular paroxística	Frequente em pacientes jovens, geralmente do sexo feminino, sem relato de doença cardíaca estrutural.
Taquicardia ventricular	Geralmente associado a doença cardíaca estrutural (miocardite, doença coronariana, cardiopatia hipertrófica, etc.) ou elétrica (síndrome do QT longo).

49. BRADIARRITMIAS

a. CONSIDERAÇÕES GERAIS

São definidas como ritmos apresentando frequência ventricular inferior a 60 bpm.

As anormalidades da condução cardíaca podem ocorrer entre o nódulo sinusal e o átrio, dentro do nódulo AV e intraventriculares.

A doença cardíaca isquêmica envolvendo a coronária direita pode apresentar-se com bradicardia e hipotensão.

A bradicardia sinusal pode ocorrer em atletas em boas condições físicas, não sendo patológica.

Podem ser causadas por: patologias extracardíacas (meningite, hipertensão intracraniana, hipotireoidismo, etc.); intoxicação medicamentosa (beta bloqueadores, bloqueadores dos canais de cálcio ou parassimpaticomiméticos); doença do nódulo sinusal e isquemia miocárdica.

b. QUADRO CLÍNICO

Existe um amplo espectro de sintomas que pode ser atribuído as bradicardias.

Pacientes capazes de aumentar o volume sistólico podem ser assintomáticos.

A presença de hipertensão arterial sistólica isolada não deve ser considerada como emergência hipertensiva e sim como um mecanismo de adaptação à bradicardia, portanto, não deve ser tratada, em especial nos casos de bloqueio átrio ventricular total (BAVT).

A bradicardia pode manifestar-se com fadiga, fraqueza, intolerância ao exercício ou síncope.

Obter história de episódios anteriores de arritmia ou alternância de taquiarritmias ou bradicardia.

Pesquisar doença cardíaca estrutural, hipotireoidismo e cirurgia cardíaca prévia.

Informar-se sobre medicações que afetam o nódulo sinusal ou AV, com ênfase em beta bloqueadores, bloqueadores de canais de cálcio e digitálicos.

Obter ECG de 12 derivações, e verificar as derivações que mostram melhor a atividade atrial (II, III, aVF e V1) e procurar evidências de doença coronariana.

Às vezes o episódio de bradicardia é transitório e episódico e o paciente tem que ser monitorizado e observado.

Obter dosagem de eletrólitos e função renal em todos os casos.

c. CONDUTA NA BRADICARDIA COM SINAIS DE INSTABILIDADE

Determinar se o paciente apresenta sinais de instabilidade. **Não confundir bradicardia por BAV com PCR em assistolia.** Geralmente, os casos de BAV não apresentam instabilidade em repouso e apresentam um bom prognóstico, não sendo necessário o uso de medidas mais invasivas (MP transcutâneo, drogas vasopressoras, ventilação mecânica, etc.).

Abrir vias aéreas de pacientes inconscientes.

Ventilar com máscara, caso a vítima esteja em apnéia ou apresentando respiração ineficaz.

Suplementar oxigênio 10 a 15 litros por minuto.

Monitorar o paciente com cardioscópio, oxímetro de pulso e pressão arterial não invasiva.

Imprimir o traçado da monitorização cardíaca.

Adaptar eletrodos do marcapasso externo.

Obter dois acessos venosos periféricos em extremidade superior.

Observar pacientes estáveis mantendo o marcapasso em modo de espera.

Colher sangue para dosagem de eletrólitos no laboratório portátil.

Preparar material de ventilação e acesso as vias aéreas e medicações de reanimação.

Posicionar os eletrodos auto-adesivos, o anterior sobre o ápex e o posterior diretamente atrás do anterior à esquerda da coluna vertebral.

Intervir imediatamente com o marcapasso externo ou medicamentos em pacientes instáveis:

Efetuar sedação e analgesia em pacientes conscientes utilizando fentanil 100 μg IV e midazolam 5 mg IV.

Ligar o aparelho e regular a frequência de disparo desejada (geralmente entre 60 e 80/min). Vagarosamente aumentar a corrente até a captura, que é caracterizada por alargamento do complexo QRS, que segue o impulso do marcapasso.

Administrar atropina 1 mg IV em bolus até a dose máxima de 3 mg, caso não haja disponibilidade de marcapasso transcutâneo.

A infusão contínua de dopamina ou adrenalina pode induzir a presença de taquiarritmias ventriculares, portanto, **deve ser evitada por causar mais dano que benefício.**

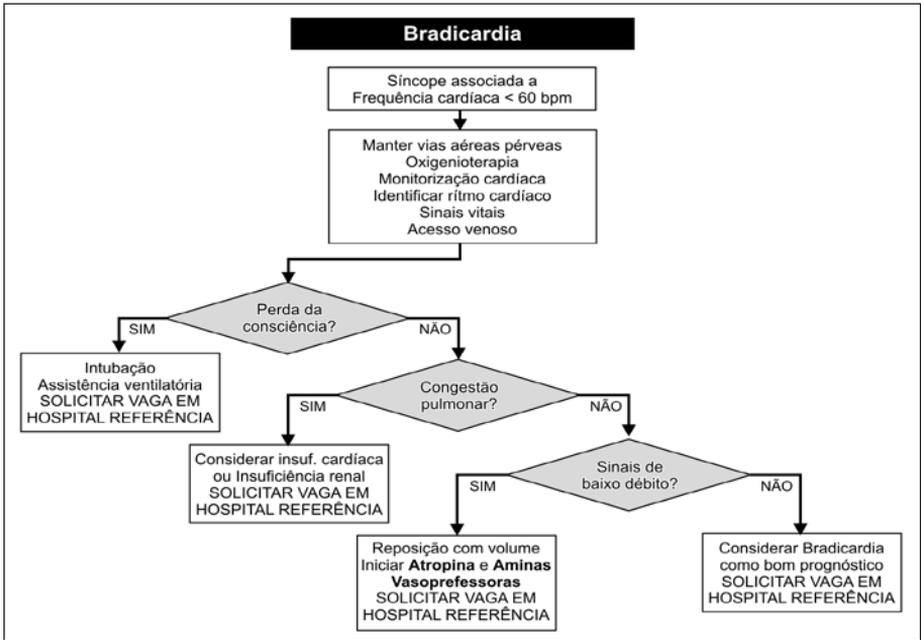
Manter continuamente monitorizados o ritmo cardíaco, oximetria e pressão arterial não invasiva.

Transferir o enfermo para hospital onde possa ser introduzido MP transvenoso. **A introdução de MP provisório, com eletrodo venoso, deve ser realizado em ambiente hospitalar** devido ao **risco de complicações tais como perfuração miocárdica, tamponamento cardíaco, pneumotórax, hemotórax**, que necessitam de intervenção imediata.

Indicações para implante de marcapasso definitivo

Bradicardia sinusal ou Bloqueio AV sintomático
Bradicardia como resultado de medicação essencial ao paciente
Bloqueio AV avançado com: Assistolia > 3 segundos Ritmo de escape < 40 bpm BAV pós-operatório Doença neuromuscular
BAV completo intermitente
BAV de 2º grau intermitente
Bloqueio de ramo alternante
Síncope recorrente por massagem de seio carotídeo

d. ALGORITMO DE BRADICARDIA



Algoritmo de atendimento a pacientes com bradicardia.

50. TAQUIARRITMIAS

a. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Frequentemente encontradas nas emergências.

São definidas como ritmos apresentando frequência ventricular superior a 100 bpm.

Podem ser classificadas com base nos complexos QRS, em taquicardia de complexos estreitos (QRS < 120 ms) e de complexos alargados (QRS > 120 ms).

A grande maioria é causada por mecanismo de reentrada, outras causas são por aumento da automaticidade.

A forma mais comum de taquicardia paroxística é a supraventricular, que costuma ocorrer em indivíduos sem doença cardíaca estrutural. Começa e termina abruptamente e pode durar de segundos a horas. É causada geralmente por mecanismo de reentrada.

A fibrilação atrial é a arritmia crônica mais comum, afeta cerca de 10% dos indivíduos com mais de 80 anos. Pode ocorrer em pacientes com doença valvular, cardiomiopatia dilatada, hipertensão arterial e doença coronariana e em indivíduos normais.