

## JOVEM A RITMO LENTO!

### YOUNG AT A SLOW PACE!

Gabriela Peixoto Martins ([gabrielafpmartins@gmail.com](mailto:gabrielafpmartins@gmail.com)), interna de Medicina Geral e Familiar, USF Nós e Vós Saúde  
José Pedro Liberal, interno de Medicina Geral e Familiar, USF Santa Maria  
Davide Teixeira, interno de Medicina Geral e Familiar, USF Nós e Vós Saúde  
Rafael Lopes da Cunha, interno de Medicina Geral e Familiar, USF São Lourenço

<https://doi.org/10.58043/rpbrc.72>

#### Resumo

A bradicardia é definida como uma Frequência Cardíaca (FC) inferior a 60 batimentos por minuto (bpm). Na maioria dos jovens a bradicardia é sinusal e corresponde a uma resposta fisiológica.

Uma jovem, de 22 anos sem antecedentes pessoais de relevo, pai com enfarte agudo do miocárdio aos 40 anos, tio materno com morte súbita aos 50 anos, recorre à consulta do seu médico assistente por apresentar FC baixas sem sintomatologia associada. Ao exame físico apresentava FC de 45 bpm, sem outras alterações de relevo. Em ECG solicitado detetou-se: "Ritmo sinusal, com períodos de Bloqueio Aurículo-ventricular (BAV) 2:1 e BAV completo. FC média 46 bpm". Atendendo aos achados a doente foi referenciada para o serviço de urgência de cardiologia do Hospital de referência tendo ficado internada para estudo. À data da alta, foi orientada para a consulta de arritmologia, tendo realizado ressonância magnética cardíaca e estudo genético que não revelaram alterações de relevo. Atendendo à idade, e ao facto da doente não ter qualquer sintoma, a decisão terapêutica não foi linear. Considerando também o potencial risco iatrogénico e morbilidade associados com os dispositivos cardíacos em idade tão jovem optou-se por vigilância clínica e eletrocardiográfica.

#### Abstract

Bradycardia is defined as a Heart Rate (HR) of less than 60 beats per minute (bpm). In most young people, bradycardia is sinus and corresponds to a physiological response.

A young woman, 22 years old, with no relevant personal history, a father with an acute myocardial infarction at age 40, maternal uncle with sudden death at age 50, seeks consultation with her attending physician because she has low HR without associated symptoms. On physical examination, the patient's heart rate was 45 bpm, with no other significant alterations. A requested ECG detected: "Sinus rhythm, with periods of Atrioventricular Block (AVB) 2:1 and complete AVB. Average HR 46 bpm". In view of the findings, the patient was referred to the cardiology emergency department of the reference hospital, having been hospitalized for study. On the date of discharge, the patient was referred to an arrhythmology consultation, having undergone cardiac magnetic resonance imaging and a genetic study which did not reveal any significant alterations. Due to her age and lack of symptoms, it wasn't easy to make a therapeutic decision. As a result of the potential iatrogenic risk and morbidity associated with cardiac devices at such a young age, clinical and electrocardiographic surveillance was chosen.

#### Palavras-chave:

Bradycardia, Bloqueio aurículoventricular completo, Bloqueio aurículoventricular 2:1

#### Keywords:

Bradycardia, Complete atrioventricular block, 2:1 Atrioventricular block

#### Enquadramento

A bradicardia é definida como uma Frequência Cardíaca (FC) inferior a 60 batimentos por minuto (bpm).<sup>(1)</sup> Na maioria dos jovens a bradicardia é sinusal e corresponde a uma resposta fisiológica.<sup>(2)</sup>

Segundo a Sociedade Europeia de Cardiologia (SEC), qualquer doente suspeito de ter uma bradiarritmia deve ser submetido a uma avaliação inicial que inclui uma história clínica cuidada, um exame físico adequado, um eletrocardiograma (ECG), e um ecocardiograma. Existem ainda um conjunto de exames complementares de diagnóstico que podem ser solicitados tendo em conta o doente e a sua história. Como exemplo temos o caso

do *Holter*, uma vez que nem sempre as bradiarritmias são permanentes e podem não ser detetadas com um ECG. Nestas situações, é ainda importante relacionar a clínica com as alterações de ritmo registadas. A prova de esforço tem indicação nos doentes que apresentam sintomas durante o exercício. O estudo analítico é fundamental para complementar o estudo da bradiarritmia com: função tiroideia, pesquisa da doença de *Lyme*, ionograma com cálcio e alterações de pH, para tentar identificar e tratar as causas reversíveis. O teste genético tem interesse em doentes jovens, com idade inferior a 50 anos, e BAV completo ou quando existe uma história familiar de cardiomiopatia. A polissonografia é um exame



importante quando há suspeita de Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS). Apesar de uma bradicardia sinusal ser normal durante o sono, os doentes com SAOS fazem apneias que condicionam uma hipoxemia tal que pode originar bradicardias graves. Por isso a sua deteção e tratamento é fundamental, e muitas vezes suficiente, para resolver o problema.<sup>(3)</sup>

### Descrição do caso clínico:

Mulher de 22 anos, sem antecedentes patológicos de relevo, com história familiar de morte súbita. Recorreu à consulta por apresentar frequências cardíacas baixas, detetadas em consulta de enfermagem e em avaliações de ambulatório. Totalmente assintomática, negava história de síncope, tonturas/vertigens, palpitações ou outras queixas, mesmo com a prática de exercício físico que realizava três vezes por semana, em sessões de treino de ginásio de 1 hora. De medicação habitual tomava apenas o contraceptivo oral combinado e não apresentava qualquer alergia medicamentosa ou outras conhecidas. De antecedentes familiares de relevo destacou: pai com enfarte agudo do miocárdio aos 40 anos e tio materno com morte súbita aos 50 anos. Negou qualquer tipo de dispositivo cardíaco implantável em familiares. Ao exame físico apresentou uma frequência cardíaca de 45 bpm, sem outras alterações de relevo.

Atendendo aos antecedentes familiares foram solicitados os seguintes meios complementares de diagnóstico: estudo analítico com função tiroideia e ionograma, ECG, ecocardiograma e *Holter*.

Do estudo analítico não se verificaram alterações de relevo, tal como no ecocardiograma. No relatório do ECG identificou-se um ritmo sinusal, com períodos de Bloqueio Auriculoventricular (BAV) 2:1 e BAV completo. FC média 46 bpm. O relatório do *Holter* identificou um ritmo sinusal, FC variando entre 31-93 bpm, FC média 44 bpm e um BAV 2º grau 2:1 alterando com períodos de BAV completo durante todo o registo, não condicionando pausas significativas ou sintomas.

Atendendo ao BAV completo identificado a doente foi referenciada para o serviço de urgência do Hospital de referência – Serviço de Cardiologia. Ficou internada durante 2 dias no serviço de Cardiologia, para estudo, onde realizou um ecocardiograma descrito como sem alterações. Realizou prova de esforço: ECG basal em

BAV completo. Evoluiu precocemente no esforço para BAV 2:1, que manteve durante toda a prova; tempo de exercício 10 minutos, sem sintomas, mantendo mesmo padrão até aos 3 minutos de recuperação. Atingiu máximo de FC de 117 bpm (59% de 198 bpm). Sem outras alterações de relevo.

À data de alta foi orientada para consulta de arritmologia com pedido de Ressonância Magnética (RM) cardíaca e estudo genético. A RM cardíaca objetivou uma função sistólica global normal sem qualquer tipo de alteração cardíaca. O relatório sumário do estudo genético revelou ausência de variantes classificadas como patogénicas.

A doente, atendendo à sua idade e ausência de sintomatologia, continua sob vigilância clínica e electrocardiográfica.

### Discussão

No caso de uma bradicardia persistente associada a doença, podemos estar perante uma doença do nó sinusal, em que este se torna incapaz de gerar uma frequência cardíaca que vai de encontro às necessidades do indivíduo, ou podemos ter doença do nó AV com um BAV.

Os BAV podem manifestar-se apenas como um atraso da passagem do impulso da aurícula para o ventrículo, BAV de 1.º grau; a não passagem de alguns impulsos, BAV de 2.º grau, durante o qual pode existir um atraso progressivamente maior na condução AV até que a condução do impulso da aurícula para o ventrículo falha, neste caso estamos perante um BAV de 2.º grau Mobitz I, ou pode existir uma falha da condução AV súbita, que corresponde ao BAV de 2.º grau Mobitz II; ou finalmente a incapacidade total de passagem do impulso das aurículas para os ventrículos, com dissociação AV, BAV 3.º grau ou completo. Na maioria dos casos o BAV é idiopático, no entanto, pode ser secundário, e ter origem na doença cardíaca isquémica, em procedimentos como a cirurgia cardíaca, na hipercalemia, no hipo e hipertiroidismo e na iatrogenia causada por fármacos como os beta-bloqueadores e a digoxina.

Como referido acima, os BAV podem ser de 1.º, de 2.º ou de 3.º grau. No caso clínico apresentado a doente apresentava um BAV 2:1, em que surgem duas ondas p para um QRS. Este bloqueio corresponde a um BAV de 2.º grau, no entanto, não conseguimos ver se o intervalo

pr aumenta ou não, denominando-se assim de bloqueio 2 para 1. A par do BAV 2:1 apresentava também períodos de BAV de 3.º grau, em que nenhum impulso era conduzido das aurículas para os ventrículos. Nestes casos, quase todos os doentes têm sintomas e em termos eletrocardiográficos o que acontece é uma dissociação aurículo-ventricular.

O tratamento preconizado, para a maioria dos doentes com os BAV de 3.º grau, segundo a SEC, consiste na colocação de um *pacemaker* permanente (classe I), já que este tipo de bloqueio acarreta risco de morte

súbita.<sup>(3)</sup> Contudo, nos doentes jovens a decisão não é linear, considerando o risco de potencial iatrogenia e morbidade associado à colocação destes dispositivos cardíacos em idade tão jovem. Por esse motivo, e por se encontrar assintomática, optou-se por manter a jovem em vigilância clínica e eletrocardiográfica.

Este caso clínico ilustra a importância de um exame físico cuidado mesmo nos doentes jovens assintomáticos e realça ainda a importância da história familiar e a necessidade de valorizar a história familiar de morte súbita.

### **Bibliografia:**

1. Césari O, Crocq C. [Managing bradycardia in adults]. *Rev Prat.* 2007;57(1):5-20.
2. Sidhu S, Marine JE. Evaluating and managing bradycardia. *Trends Cardiovasc Med.* 2020;30(5):265-72.
3. Glikson M, Nielsen JC, Kronborg MB, Michowitz Y, Auricchio A, Barbash IM, et al. [2021 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy Developed by the Task Force on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA)]. *G Ital Cardiol (Rome).* 2022;23(7 Suppl 1):e1-e94.