

SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE: EM EX-ATLETA DE ALTO RENDIMENTO

WOLFF-PARKINSON-WHITE SYNDROME: IN FORMER HIGH-PERFORMANCE ATHLETE

SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE: EX ATLETA DE ALTO RENDIMIENTO

Marta Lopes¹

Alessandra Savi Bellizzi²

Barbara Priscila Alves de Souza³

Lígia Maria Oliveira de Souza⁴

RESUMO: A síndrome de Wolff-Parkinson-White é uma doença cardíaca não estrutural rara que pertence às chamadas síndromes de pré-excitação ventricular caracterizada pela ativação precoce dos ventrículos (as câmaras inferiores do coração) devido a uma via elétrica adicional, essa via extra, que não deveria existir, permite que os impulsos elétricos cheguem aos ventrículos mais cedo do que o normal, o que pode causar arritmias (ritmos cardíacos anormais). O tratamento pode variar, desde o uso de medicamentos antiarrítmicos até a realização de procedimentos como a ablação por cateter, que visa eliminar a via acessória responsável pela pré-excitação. Está associada ao desenvolvimento de morte súbita, pois pode induzir o aparecimento de arritmias malignas e seu diagnóstico pode ser estabelecido através da realização de eletrocardiograma. Se ocorrer em praticantes de esportes, com exercício físico intenso, pode aumentar o risco de morte súbita. É descrito o caso de um ex-atleta de alto rendimento com diagnóstico de síndrome de Wolff Parkinson White.

2254

Palavras-chave: Síndrome de Wolff-Parkinson-White. Pré-excitação. Alterações eletrocardiográficas.

ABSTRACT: Wolff-Parkinson-White syndrome is a rare non-structural heart disease that belongs to the so-called ventricular pre-excitation syndromes characterized by early activation of the ventricles (the lower chambers of the heart) due to an additional electrical pathway, this extra pathway, which should not exist, it allows electrical impulses to reach the ventricles earlier than normal, which can cause arrhythmias (abnormal heart rhythms). Treatment can vary, from the use of antiarrhythmic medications to procedures such as catheter ablation, which aims to eliminate the accessory pathway responsible for pre-excitation. It is associated with the development of sudden death, as it can induce the appearance of malignant arrhythmias and its diagnosis can be established by performing an electrocardiogram. If it occurs in people who play sports, with intense physical exercise, it can increase the risk of sudden death. The case of a high-performance former athlete diagnosed with Wolff Parkinson White syndrome is described.

Keywords: Wolff-Parkinson-White syndrome. Pre-excitation. Electrocardiographic changes.

¹Médica interna. Universidad Politécnica y Artística del Paraguay.

²Médica. Universidad Politécnica y Artística del Paraguay.

³Médica interna, Universidad Privada Maria Serrana.

⁴Orientadora Doutora. Médica. Universidad Politécnica y Artística del Paraguay.

RESUMEN: El síndrome de Wolff-Parkinson-White es una rara enfermedad cardíaca no estructural que pertenece a los llamados síndromes de preexcitación ventricular caracterizados por la activación temprana de los ventrículos (las cámaras inferiores del corazón) debido a una vía eléctrica adicional, ésta extra vía, que no debería existir, permite que los impulsos eléctricos lleguen a los ventrículos antes de lo normal, lo que puede provocar arritmias (ritmos cardíacos anormales). El tratamiento puede variar, desde el uso de medicamentos antiarrítmicos hasta procedimientos como la ablación con catéter, cuyo objetivo es eliminar la vía accesoria responsable de la preexcitación. Se asocia con el desarrollo de muerte súbita, ya que puede inducir la aparición de arritmias malignas y su diagnóstico puede establecerse mediante la realización de un electrocardiograma. Si se presenta en personas que practican deporte, con ejercicio físico intenso, puede aumentar el riesgo de muerte súbita. Se describe el caso de un ex deportista de alto rendimiento diagnosticado con síndrome de Wolff Parkinson White .

Palabras-clave: Síndrome de Wolff-Parkinson-White. Preexcitación. Cambios eletrocardiográficos.

INTRODUÇÃO

No ano de 1930, Louis Wolff, Sir John Parkinson e Paul Dudley White apresentaram 11 casos de pacientes com padrão eletrocardiográfico de taquicardia paroxística relacionados a um padrão de ritmo sinusal, PR curto e bloqueio de ramo/QRS largo. Esse fenômeno foi denominado como síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW), síndrome caracterizada por um padrão de ECG típico com os achados citados anteriormente, correlacionados a uma taquiarritmia, e na presença de sintomas clínicos de taquicardia, como palpitações, tontura episódica, pré-síncope, síncope ou até mesmo parada cardíaca. Contudo, as características eletrocardiográficas desta pré-excitação foram compatíveis com as evidências anatômicas de tecido condutor anômalo ou tratos de bypass em 1943 (CHHBRA et al., 2024). A WPW ou síndrome de pré-excitação cardíaca é a segunda causa mais comum de taquicardia supraventricular paroxística em grande parte do mundo, afetando cerca de 0,1-0,3% da população em geral. A maioria dos pacientes com síndrome de WPW tem características anatômicas normais, porém podem estar associadas a doenças cardíacas congênitas concomitantes ou doenças sistêmicas . (VĂTĂȘESCU et al., 2024).

2255

Em um coração de estrutura normal, existem duas unidades eletricamente isoladas- os átrios e os ventrículos- no qual são conectadas por um sistema de condução que permite a sincronia e a função cardíaca normais. O potencial elétrico cardíaco se origina do nó sinoatrial do átrio direito e se propaga pelos átrios até o nó atrioventricular (AV). O potencial de ação é retardado no nó AV e então é rapidamente transmitido pelo sistema His-Purkinje para os miócitos ventriculares, permitindo a rápida despolarização ventricular e contração sincronizada. Os pacientes com síndrome de WPW têm uma via acessória que viola o isolamento elétrico dos átrios e ventrículos, o que pode permitir que os impulsos elétricos

contornam o nó AV. Em alguns casos, essa via pode resultar na transmissão de impulsos elétricos anormais, levando a taquiarritmias malignas. A maioria dos pacientes com padrão WPW nunca desenvolverá arritmia e permanecerá assintomática. O presente estudo, relata o caso clínico de um paciente ex atleta de alto rendimento com diagnóstico de síndrome de Wolff Parkinson White, apresentando o típico padrão eletrocardiográfico de WPW e destacando suas repercussões clínicas e psicológicas.

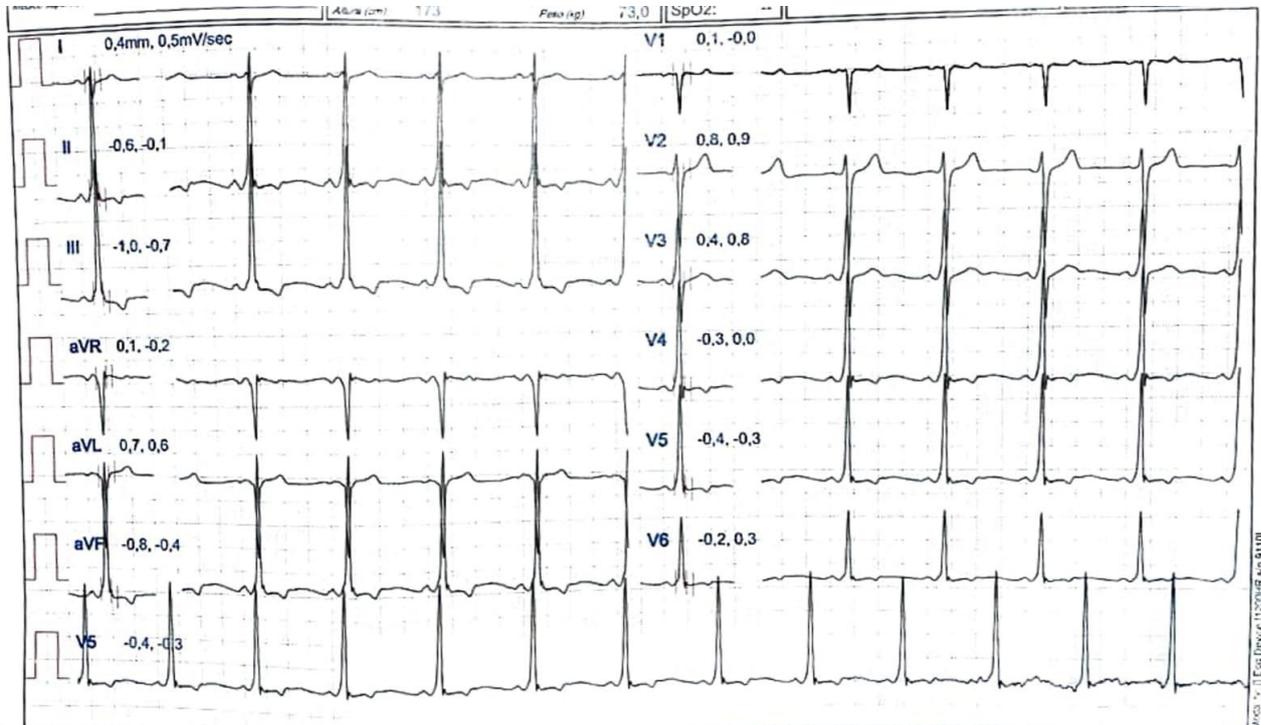
MÉTODOS

As características do caso clínico previamente autorizado pelo paciente, relata um ex atleta de alto rendimento, branco, sexo masculino, sem antecedentes patológicos pessoais significativos, com histórico médico-psiquiatra de transtorno de ansiedade generalizado e transtorno depressivo pós diagnóstico de Síndrome de Wolff Parkinson White, apresentamos seu eletrocardiograma e o padrão clássico.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 32 anos, ex-jogador de futebol, relata história prévia de palpitações e dores torácicas desde os 19 anos, até então de causa desconhecida, e aliviadas com mudanças de posição, principalmente em decúbito dorsal e uso de betabloqueadores. As crises sintomáticas continuaram, mas sempre foram aliviadas com medicação e mudança de posição. Após ter crise pós-jogo, aos 27 anos, sem melhora, procurou o centro de referência em Cardiologia em Asunción, Paraguai, onde foi realizado eletrocardiograma de 12 derivações (*figura 1*) e foi confirmada a pré-síndrome de excitação. Após o diagnóstico, o paciente foi informado que seu caso era cirúrgico e que não havia especialista que realizasse a cirurgia em seu país de origem, além dos riscos do procedimento, o que desencadeou transtorno de ansiedade generalizada e depressão, diagnosticada posteriormente ao seu diagnóstico de WPW. Afetando de tal maneira sua vida pessoal, ao ponto de deixar de realizar suas tarefas diárias e o afastamento das atividades esportivas. Aos 31 anos, em tratamento sintomático parcialmente controlado, conseguiu realizar a cirurgia por ablação em outro país. Atualmente, 8 meses após cirurgia, encontra-se estável, realizando atividades físicas diárias, não extenuantes. Em suas próprias palavras: “a cirurgia, devolveu a qualidade de vida que eu já não tinha, devido ao meu diagnóstico”.

Figura 1 - Eletrocardiograma de 12 derivações: paciente apresenta ritmo sinusal (PR curto e Onda Delta), com variações fisiológicas da frequência cardíaca. É provável hipertrofia ventricular esquerda baseada em critérios de voltagem.



Fonte : SOUZA LMO , et al. 2024 . Dados extraídos do paciente.

DISCUSSÃO

A avaliação física antes de atividades extenuantes, como esportes, podem permitir a detecção precoce de condições médicas potencialmente fatais, como anomalias cardíacas graves. E o eletrocardiograma (ECG) é a modalidade mais utilizada nessas avaliações para detectar condições pró-arrítmicas. Os fatores de risco incluem sexo masculino, idade jovem, história de fibrilação atrial (FA), síncope prévia, síndrome de WPW familiar e doença cardíaca congênita (VIJAY, et al., 2022 ; SIM, et al., 2023). A anormalidade subjacente é uma via acessória que permite a condução dos átrios para os ventrículos, essas vias são pontes musculares que conectam os átrios e o ventrículo ao longo do anel tricúspide e mitral, abrangendo o esqueleto cardíaco fibroso, oferecendo assim rotas de condução adicionais além de o nó AV-His. As vias acessórias atrioventriculares são chamadas de feixes de Kent, e as vias acessórias átrio fasciculares são chamadas de fibras de Mahaim. Essa pré- excitação se manifesta como ondas delta, intervalo PR curto, intervalo QRS prolongado e anormalidades de repolarização no ECG. O padrão WPW no ECG em combinação com taquiarritmia sintomática constitui a síndrome

de WPW. Indivíduos com WPW requerem revisão e estratificação de risco antes de participarem de atividades extenuantes (LIM, et al. 2022). Os achados eletrocardiográficos do padrão WPW são causados pela fusão da pré-excitação ventricular pela via acessória e pela condução elétrica normal. A maioria dos pacientes com padrão WPW nunca desenvolverá arritmia e permanecerá assintomático. Algumas vias acessórias não manifestaram os achados típicos de ECG descritos e, como resultado, alguns pacientes podem desenvolver uma taquiarritmia sem evidência prévia de ECG de que a via existe. Na ausência de sintomas, prefere-se o termo padrão Wolff-Parkinson-White. O padrão é encontrado em 0,15% a 0,25% da população, e acredita-se que um terço dessas pessoas desenvolvem arritmias durante um acompanhamento de 10 anos. A incidência de eventos potencialmente fatais, incluindo morte cardíaca súbita/parada cardíaca súbita, não é nada trivial, especialmente em crianças, atingindo 0,8 a 1,9 por 1.000 pessoas-ano, muitos pacientes permanecem assintomáticos ao longo da vida; entretanto, aproximadamente metade dos pacientes com síndrome de Wolff-Parkinson-White apresentam sintomas secundários a taquiarritmias, como taquicardia supraventricular paroxística, fibrilação atrial, flutter atrial e, raramente, fibrilação ventricular e morte súbita (VĂTĂȘESCU et al., 2024 ; SAPRA et al., 2023). Palpitações, tonturas, síncope e dor torácica são apresentações clínicas comuns e são mais frequentemente causadas por taquicardias por reentrada atrioventricular (TAVI). Possivelmente relacionada à instabilidade elétrica inerente às vias acessórias, a fibrilação atrial ocorre em 20-30% dos pacientes. A condução AV rápida de arritmias atriais pode degenerar em fibrilação ventricular e parada cardíaca súbita, a manifestação mais temida da síndrome de WPW. As opções de tratamento para a síndrome de WPW incluem medicamentos antiarrítmicos, cirurgia e ablação por cateter de radiofrequência, sendo ablação por radiofrequência (RFA) ou crioablação, que demonstraram maior eficácia em pacientes com WPW, síndrome que apresenta maior taxa de sucesso (95%) e está associada a uma baixa taxa de complicações (3%), que varia principalmente com base na localização e na experiência do operador, a estratégia, reduzindo o risco de morte súbita, tornou-se amplamente disponível como tratamento padrão ouro (FACIN, et al., 2023).

A complicação mais temida da síndrome de WPW é a morte súbita cardíaca (MSC). Estudos populacionais sugerem que a MSC é mais frequentemente o resultado de fibrilação ventricular que leva à parada cardíaca ou com fibrilação atrial ou taquicardia de movimento circense, pois a instabilidade hemodinâmica durante a taquiarritmia pode iniciar ou exacerbar condições médicas comórbidas como o mecanismo de deterioração da fibrilação ventricular que

leva à MSC é uma via acessória capaz de rápida condução anterógrada que permite a rápida transmissão de impulsos atriais ao ventrículo. Isto pode ser exacerbado ou iniciado pelo aumento do tônus simpático devido ao exercício físico ou dor torácica, aumentando a condução sobre o sistema atrioventricular (CHHBRA; 2023). Embora muitos atletas jovens com síndrome de WPW permaneçam assintomáticos, a taquicardia atrioventricular recíproca (AVRT) continua sendo uma possibilidade. O manejo da pré-excitação ventricular em atletas afetados é um desafio devido ao risco pequeno, mas sempre presente, de morte súbita cardíaca, que parece ser maior em indivíduos com menos de 40 anos, especialmente homens. As diretrizes atuais recomendam a realização de um estudo eletrofisiológico para estratificar o risco da via acessória, independentemente dos sintomas, especialmente em atletas competitivos. Portanto, a mortalidade associada destaca a importância do rastreamento precoce e identificação de doenças cardíacas existentes em atletas (JABBOUR et al., 2024).

A realização do ECG pré-participativo e periódico deve ser considerada como ferramenta fundamental na avaliação do atleta de alto rendimento, pois graças a este estudo podem ser encontradas manifestações elétricas relacionadas às alterações fisiológicas associadas ao coração do atleta, consideradas normais, e cuja presença não requer exames diagnósticos adicionais. Mas também podem ser detectadas alterações anormais, como o padrão WPW, que indica a presença de doenças cardiovasculares que devem ser tratadas e acompanhadas de forma adequada, pois está comprovado suas principais complicações, como foi demonstrado no relato em questão. A conduta correta nesses casos permite definir se o atleta permanece ou não na prática esportiva ativa, o que é essencial para a preservação de sua vida. Por estes motivos, o conhecimento atual sobre as alterações que podem ocorrer no ECG dos atletas é essencial.

CONCLUSÃO

A avaliação física antes de atividades consideradas extenuantes, como esportes, é essencial para detectar precocemente condições médicas que possam ser desqualificantes, como anomalias cardíacas graves. O eletrocardiograma (ECG) corrobora a identificação de condições pró-arrítmicas como a síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW). Embora muitos indivíduos com padrão WPW permaneçam assintomáticos, a presença de vias acessórias capazes de condução anterógrada rápida aumenta o risco de arritmias graves, como fibrilação ventricular e morte súbita cardíaca (MSC). Contudo, muitos pacientes com WPW nunca

desenvolvem arritmias; entretanto, a possibilidade de deterioração hemodinâmica durante algumas taquiarritmias torna essencial a estratificação de risco, especialmente em atletas jovens. Os estudos eletrofisiológicos têm desempenhado um papel fundamental como estratégia de avaliação e intervenção precoce em atletas, independentemente dos sintomas, sendo a ablação por cateter de radiofrequência o tratamento de escolha. Essa abordagem oferece alta taxa de sucesso e baixo risco de complicações, reduzindo significativamente o risco de eventos arrítmicos fatais. Dada a associação entre a síndrome de WPW e a morte súbita, particularmente em jovens do sexo masculino, é imperativo um rastreamento cardíaco rigoroso em populações atléticas para mitigar o risco de eventos potencialmente fatais.

REFERÊNCIAS

1. CHHABRA, L. Wolff-Parkinson-White Syndrome. StatPearls, 2023.
2. FACIN, M.; SAMESIMA, N. The rare alternans pre-excitation pattern: Is it a genuinely benign phenomenon? Arquivos brasileiros de cardiologia, v. 120, n. 1, p. e20220864, 2023.
3. JABBOUR, F.; HORENSTEIN, M. S.; GROSSMAN, S. A. Atrioventricular reciprocating tachycardia. Em: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024.
4. SAPRA, A. et al. Wolff-Parkinson-White syndrome: A master of disguise. Cureus, v. 12, n. 6, p. e8672, 2020.
5. SIM, H. S. S.; IMRAN, S. S.; TEOH, C. S. Progression of Wolff-Parkinson-White pattern 12-lead electrocardiogram changes in an asymptomatic athlete. Singapore medical journal, v. 64, n. 7, p. 449-453, 2023.
6. LIM, D. Y. Z. et al. Wolff-Parkinson-White Apresentado como QRS Alternante e Outros Diagnósticos Diferenciais em uma Grande Corte de Triagem de ECG Pré-Participação. Arquivos brasileiros de cardiologia, 2022.
7. VĂTĂȘESCU, R. G. et al. Wolf-Parkinson-White syndrome: Diagnosis, risk assessment, and therapy-an update. Diagnostics (Basel, Switzerland), v. 14, n. 3, 2024.
8. VIJAY, Y. et al. A Wolff-Parkinson-White (WPW) electrocardiographic pattern in asymptomatic patients – state-of-the-art-review. Journal of cardiology and cardiovascular medicine, v. 7, n. 2, p. 045-052, 2022.