

CASO CLÍNICO

Fibrilación auricular preexcitada en Síndrome de Wolff-Parkinson-White; ablación por radiofrecuencia. Reporte de caso

Preexcited atrial fibrillation in Wolff-Parkinson-White syndrome; radiofrequency ablation. Case report.

Jaime Jahaziel Cordon¹  <https://orcid.org/0000-0003-3427-1813>, **Federico Acquistapace¹**  <https://orcid.org/0000-0003-0879-9227>, **Luis Lazo Meza²**  <https://orcid.org/0009-0000-0646-1439>.

¹Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela", Postgrado de Cardiología, Centro Cardiovascular Universitario; Montevideo, Uruguay.

²Profesional independiente; Choluteca, Honduras.

RESUMEN. Introducción: El Síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW) está dado por la presencia de arritmias por reentrada atrio-ventricular debido a la existencia de vías de conducción anómalas. La Fibrilación Auricular (FA) en presencia de vías accesorias toma especial relevancia dado el riesgo que conllevan en este grupo de pacientes, los cuales carecen del retraso fisiológico determinado por el sistema de conducción normal, favoreciendo así la eventualidad de conducción 1:1 de la fibrilación auricular. **Descripción del caso:** Paciente masculino de 22 años, sin hábitos tóxicos ni cardiopatía familiar, con antecedente de episodios previos de palpitaciones relacionados con actividad física que cedían con el reposo; se presentó al servicio de urgencias por cuadro de síncope con pródromos durante un evento deportivo. Al ingreso, electrocardiograma (ECG) exhibe taquicardia irregular a 240 lpm (latidos por minuto), complejos QRS anchos, mal tolerada hemodinámicamente dado por hipotensión arterial y signos de hipoperfusión periférica. Se practicó cardioversión eléctrica asincrónica, con restauración a ritmo sinusal luego de 1 descarga a 200 Joules. Al ECG de control se observa intervalo PR corto y onda Delta compatible con vía accesoria lateral izquierda, por lo que se estableció diagnóstico de Síndrome WPW y fibrilación auricular preexcitada como causa de taquicardia. Con el planteo de vía accesoria de alto riesgo se procedió a estudio electrofisiológico y ablación exitosa por radiofrecuencia, sin recurrencia de arritmias posteriores y normalización del electrocardiograma basal. **Conclusión:** Es necesario realizar un ECG de tamizaje en todo paciente deportista, joven, especialmente en aquellos que presentan sintomatología cardiovascular.

Palabras clave: Ablación con catéter por radiofrecuencia; Fibrilación auricular; Síndrome de Wolff-Parkinson-White; Vía conductoria accesoria.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW) fue descrito en 1930 por Louis Wolff, Sir John Parkinson y Paul White; y se refiere a la presencia de Taquicardia Supraventricular (TSV) en pacientes portadores de vías anómalas de conducción atrio-ventriculares accesorias. Los elementos electrocardiográficos que lo caracterizan son, intervalo PR corto (<120 ms), complejo QRS ancho (>120 ms), presencia de onda delta y alteraciones de la repolarización acompañante, en presencia de ritmo sinusal. Debemos destacar que pueden existir situaciones en las que la vía oculta conduzca únicamente de forma retrógrada y sin expresión en el electrocardiograma basal denominadas vías accesorias ocultas.¹⁻³

La prevalencia del patrón de preexcitación basal (patrón de WPW) en electrocardiograma (ECG) se estima en 0.1-0.3% de la población, y de estos, la incidencia general de taquiarritmia que resulta en WPW es del 1% al año.^{4,5} La incidencia de muerte súbita en estos pacientes se estima en 0.13% al año.¹ Alrededor de un 15-30% de individuos con WPW pueden desarrollar Fibrilación Auricular (FA).^{6,7} Los pacientes con el patrón de preexcitación basal poseen una activación eléctrica alterada debido a la presencia anómala de haces de tejido de conducción atrioventriculares, que conectan directamente las aurículas con los ventrículos, y que posee capacidad intrínseca de activar precozmente (preexcitar) el sistema His-Purkinje.⁸ El mecanismo de FA en WPW aún no es claro. No obstante, la FA se origina dentro de las aurículas o en las venas pulmonares en individuos masculinos, jóvenes y sin cardiopatía estructural.⁹ Adicionalmente, la causa más común de taquicardia de complejos QRS anchos e irregulares es la FA preexcitada, y aunque la taquicardia ventricular puede ser irregular, raramente es tan irregular como la FA

Recibido: 26-10-2023 Aceptado: 26-07-2024 Primera vez publicado en línea: 02-11-2024
Dirigir correspondencia a: Jaime Jahaziel Cordon Fajardo
Correo electrónico: cordonfajardo@gmail.com

DECLARACIÓN DE RELACIONES Y ACTIVIDADES FINANCIERAS Y NO FINANCIERAS: Ninguna.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS: Ninguna.

Forma de citar: Cordon JJ, Acquistapace F, Lazo-Meza L. Fibrilación auricular preexcitada en Síndrome de Wolff-Parkinson-White; ablación por radiofrecuencia. Reporte de caso. Rev Méd Hondur. 2024; 92(Supl.2): S28-S32. DOI: <https://doi.org/10.5377/rmh.v92iSupl.2.19275>

© 2024 Autor(es). Artículo de acceso abierto bajo la licencia <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es> 

preexcitada. Lo anterior, se refuerza si el paciente presenta un intervalo RR estrecho (<250 ms), es joven y no hay evidencia de enfermedad estructural cardíaca. Es importante destacar que la FA preexcitada, la Fibrilación Ventricular (FV) y la Muerte Súbita Cardíaca (MSC) pueden ser la primera manifestación de WPW y pueden ocurrir a cualquier edad.^{10,11}

Se ha estimado que la mayoría de las vías accesorias (60-75%) son capaces de conducción bidireccional (anterógrada y retrógrada) entre la aurícula y el ventrículo.¹² La existencia de vías accesorias de conducción anterógrada favorecen que el impulso eléctrico anormal escape del sistema de retraso de conducción del nodo Auriculoventricular (AV) y el sistema His-Purkinje, lo que permite que llegue prematuramente al ventrículo y de comienzo a una despolarización ventricular temprana que electrocardiográficamente se refleja como la onda patognomónica "delta".^{13,14} Las vías accesorias pueden encontrarse en cualquier punto alrededor del anillo AV, siendo la posición lateral izquierda la más común y con menor frecuencia las posiciones septal y derecha. La mayoría de ellas usualmente no presentan retraso de conducción, lo cual facilita la preexcitación ventricular.¹⁵ Clínicamente, WPW tiene predilección por individuos masculinos en la tercera década de la vida y puede presentarse con taquicardia, palpitaciones, mareos, disnea, fatiga, pulsaciones en el cuello, dolor torácico, y taquicardias supraventriculares (TSV paroxística, FA y aleteo auricular). La mayoría de los pacientes con patrón de preexcitación basal nunca desarrollarán arritmias y, por lo tanto, permanecerán asintomáticos.^{16,17} La ablación de vía accesoria por catéter es el tratamiento de elección para pacientes con FA preexcitada, y provee un tratamiento de intención curativa, disminuyendo la mortalidad hasta una tasa similar a la de la población general.^{18,19}

A continuación, se expone el caso de un paciente joven, sin hábitos tóxicos, que llegó a urgencias por cuadro de síncope, previo al cual tuvo palpitaciones; mismas que se habrían repetido en ocasiones anteriores con el esfuerzo físico, sin ningún tipo de exploración cardiovascular previa al respecto. Dicho caso plantea la necesidad de incluir el ECG en el plan de estudio de todo paciente joven, atleta con palpitaciones súbitas y sin patología base ya que, si bien WPW es poco frecuente, puede inducir arritmias letales.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 22 años, estudiante universitario, refiere antecedente de palpitaciones de larga data asociadas a actividad física, de corta duración, que cedían al reposo, niega consultas por ello; niega hábitos tóxicos, alergias medicamentosas o antecedentes familiares de miocardiopatías.

Acude a hospital regional en el departamento de Maldonado, Uruguay; refiriendo que en horas de la noche mientras realizaba actividades deportivas comenzó con palpitaciones, mareos y posteriormente episodio de síncope, por lo cual consultan en servicio de urgencias, donde se recibe con presión arterial 70/40 y signos de hipoperfusión periférica; se constata al ECG la presencia de taquicardia irregular de complejos

QRS anchos, con alternancia en amplitud y duración de los mismos, que manifiesta diferentes grados de preexcitación con respuesta ventricular promedio a 240 latidos por minuto, que se interpreta como FA preexcitada. Posteriormente, se procede a realizar cardioversión eléctrica asincrónica (**Figura 1**).

Con posterior recuperación de la estabilidad hemodinámica, se realiza ECG que evidencia ritmo sinusal y patrón de WPW dado por vía accesoria lateral izquierda según algoritmo de Arruda y Milstein (**Figura 2**).

Ante la presencia del patrón de preexcitación basal es referido a centro hospitalario de tercer nivel para continuar hospitalización, monitorización y ablación definitiva de vía accesoria.

Durante internación se realiza ecocardiograma transtorácico con resultado normal, sin datos de hipertrofia ventricular izquierda, valvulopatías o cardiopatías congénitas.

A la brevedad, se realizó estudio electrofisiológico con medición de intervalos básicos presentando activación excéntrica en ritmo sinusal. Durante estimulación auricular presenta preexcitación con ensanchamiento del QRS anterógrado de la vía accesoria de 250 ms, viéndose mayor precocidad a nivel del seno coronario distal.

Se realiza ablación con catéter por radiofrecuencia, vía femoral y por abordaje retroaórtico. El catéter de ablación estableció mediante mapeo una localización lateral izquierda,

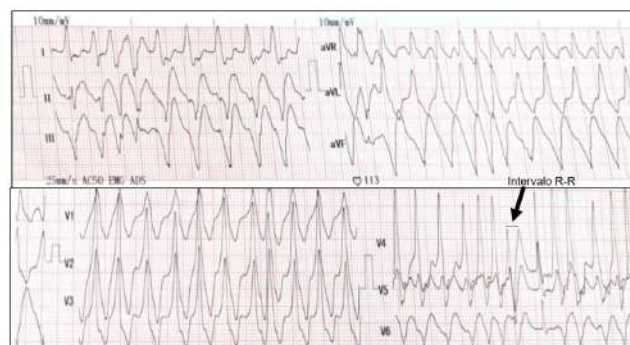


Figura 1. Electrocardiograma (25 mm/s, 10 mm/mV) que evidencia: Taquicardia irregular con respuesta ventricular promedio a 240 lpm, complejos QRS anchos con alternancia en amplitud de voltajes y en duración de los mismos, eje eléctrico superior -60° grados. (Intervalo R-R menor a 200 ms / Flecha). En suma: Fibrilación auricular preexcitada.

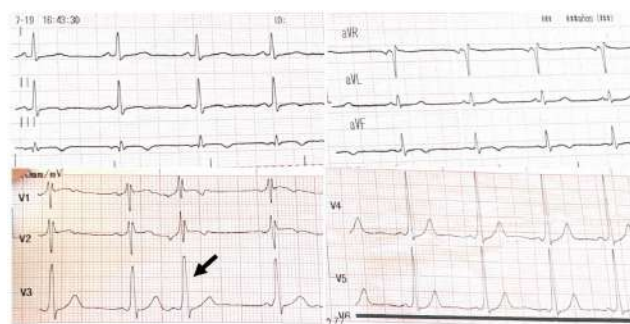


Figura 2. Electrocardiograma (25 mm/s, 10 mm/mV) que evidencia: Ritmo sinusal a 75 lpm, Onda P 60 ms, intervalo PR corto y onda delta en las derivaciones precordiales (De V1 a V6), eje eléctrico medio normoposicionado en +30° grados, presencia de latido supraventricular precoz (Flecha) que evidencia mayor grado de preexcitación, trastornos secundarios de la repolarización, QTc 357 ms.

mayor precocidad a nivel de hora 3 en proyección oblicua anterior izquierda por lo que se realizan aplicaciones de radiofrecuencia a dicho nivel, inmediatamente se observa aumento del intervalo A-V, desapareciendo preexcitación en ritmo sinusal (**Figura 3**).

Posterior a la ablación presenta Wenckebach anterógrado con estimulación a 350 ms. Tras la administración de adenosina en estimulación continua ventricular se observa Bloqueo AV completo transitorio. Se da por finalizado el procedimiento de ablación exitoso de 1 vía lateral izquierda con duración del procedimiento de 2 horas. Se evidencia ECG de superficie post-ablación que presenta ritmo sinusal y desaparición del patrón de preexcitación (**Figura 4**).

Posterior al procedimiento se lleva a sala de cuidados moderados, cumple internación por 24 horas y es dado de alta con control en policlínica de arritmias al mes.

DISCUSIÓN

Existen variedad de enfermedades cardíacas congénitas que se manifiestan en la población general. La mayoría de ellas se clasifican en estructurales y no estructurales. Las no estructurales involucran los defectos del sistema de conducción eléctrico del corazón, y en efecto, pueden inducir arritmias inestables y letales. En esta categoría se encuentra el síndrome

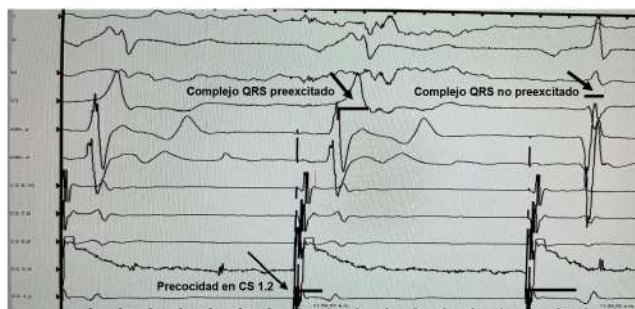


Figura 3. Registro intracavitario con estimulación auricular continua en CS 3,4; se observa mayor precocidad en la activación ventricular en catéter decapolar CS 1,2; que sugiere vía lateral izquierda de conducción anterógrada. Aplicación de radiofrecuencia en zona de mayor precocidad con posterior desaparición de preexcitación. Nótese el cambio en la morfología y duración del complejo QRS, y el aumento de duración en el intervalo A-V. De arriba abajo: DI, DII, V1. ABL: catéter de ablación px: proximal; ds: distal; CS: registros de seno coronario de 1 (distal) a 10 (proximal).

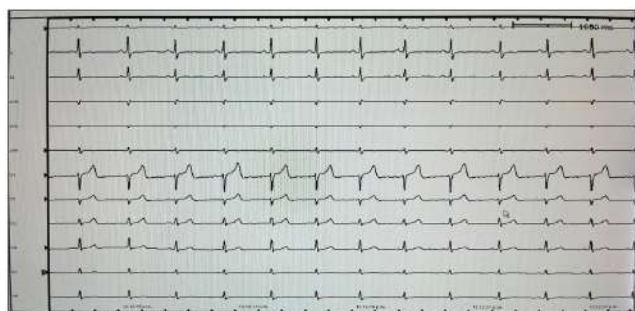


Figura 4. Electrocardiograma de superficie de 12 derivaciones. Ritmo sinusal a 75 cpm, Onda P y PR normales, EEM 0°, QRS 60 ms, ausencia de onda delta, sin trastornos de la repolarización, QT 400 ms.

de Brugada, síndrome de QT largo y el síndrome de WPW. Este último, con una prevalencia que exhibe un pico entre los 20 a 24 años con 0.61 casos por cada 1000 individuos.^{20,21} Primordialmente se expresa de forma esporádica y en edad adulta, es más frecuente en hombres que en mujeres.²²⁻²⁴ Lo anterior, corresponde con el sujeto de estudio siendo este un individuo de sexo masculino, con 22 años de edad y sin antecedentes personales y familiares de miocardiopatía.

WPW exhibe electrocardiográficamente el patrón de preexcitación basal (patrón de WPW) que consiste en un intervalo PR corto (<120 ms, en adultos), complejo QRS ancho (>120 ms) y un ascenso lento de la onda R, conocido como "onda delta", junto con episodios de taquicardia supraventricular.²⁵ En el caso expuesto, el paciente arribó con taquicardia irregular de complejos QRS ancho, y, posterior a cardioversión eléctrica asincrónica se pudo confirmar en el ECG de base la presencia del patrón de preexcitación basal. A pesar, de que la arritmia más común encontrada en pacientes con WPW es la taquicardia por reentrada auriculoventricular (75%), la literatura establece que la FA puede manifestarse en estos casos con una incidencia de 9%-38%, lo que encaja en el caso expuesto, ya que el individuo se presentó con FA preexcitada.^{25,26} Los pacientes con patrón WPW y sin arritmias sintomáticas no entran en la definición síndromica.²⁷

El patrón de preexcitación basal sintomático en corazones normales es dependiente de la edad. Haraguchi et al. han demostrado en un estudio de simulación que las vías accesorias con "conductividad reducida" desencadenan conducción anterógrada, y que en general, la conductividad del miocardio disminuye con la edad. Aparentemente, esta reducción de conductividad de vía accesoria con la edad, conlleva al debut clínico de WPW.²⁸ Adicionalmente, el incremento de la actividad simpática debido a ejercicio físico puede facilitar la conducción a través del sistema de conducción atrioventricular y la vía accesoria.^{29,30} Durante la FA, los impulsos llegan al nodo AV, que normalmente bloquea algunos de ellos, sin embargo, cuando hay vías accesorias con Períodos Refractarios Cortos (PRC) ≤ 250 ms, una conducción rápida puede dirigirse a los ventrículos culminando en taquicardia ventricular.³¹ En el caso actual, se pudo demostrar vía estudio electrofisiológico la existencia de una vía accesoria lateral izquierda con determinación electrocardiográfica de un PRC inferior a 200 ms, misma que se vio facilitada por la actividad simpática inherente a actividad física deportiva vigorosa.

La mayoría de pacientes presentan palpitaciones, dolor torácico, disnea, mareo, síncope o episodios de ansiedad (durante la infancia y adolescencia) ocasionados por taquiarritmia reentrante auriculoventricular en 80% de los casos y por FA en el 20-30%.³¹⁻³³ El paciente control se presentó en el departamento de urgencias con antecedente de episodios previos de mareo acompañados de palpitaciones relacionados con actividad física extenuante, los cuales aparecieron nuevamente durante un evento deportivo, mismo que culminó en un episodio de síncope e inestabilidad hemodinámica.

Los hallazgos electrocardiográficos de ritmo irregular, una respuesta ventricular rápida (>100 latidos por minuto) y la

presencia de una onda delta deben levantar sospecha de FA preexcitada con respuesta ventricular acelerada, lo cual precisa de cardioversión eléctrica urgente debido al riesgo de muerte súbita secundaria a FV.³⁴ El ECG de ingreso del caso expuesto, exhibía las características arriba descritas, con la excepción de que el patrón WPW solo pudo diagnosticarse post-cardioversión ya que no había registro previo de ECG en ritmo sinusal que posibilitaran establecer un diagnóstico en retrospectiva.

La ablación vía catéter por radiofrecuencia es el tratamiento de primera línea en pacientes sintomáticos, es curativa en 95% de los casos y con baja mortalidad a largo plazo, similar a la de población control por edad y género.³⁵⁻³⁷ El paciente fue sometido a ablación con catéter por radiofrecuencia por abordaje retroaórtico, cumpliéndose de forma satisfactoria la anulación del patrón WPW tras la intervención.

En conclusión, es imprescindible realizar un ECG de tamizaje en todo paciente deportista, joven, sin miocardiopatía personal y familiar especialmente en aquellos que manifiestan

sintomatología cardiovascular; ya que, si bien WPW es de presentación esporádica, plantea la posibilidad de que los impulsos que se conducen por vías accesorias degeneren en taquiarritmias mortales.

CONTRIBUCIONES

Todos los autores contribuyeron a la elección del tema, redacción, aprobación del presente artículo y son responsables de su contenido.

DETALLES DE LOS AUTORES

Jaime Jahaziel Cordón, Médico residente de tercer año del postgrado de Cardiología; cordonfajardo@gmail.com.

Federico Acquistapace, Cardiólogo Clínico; feaquista@gmail.com.

Luis Andrés Lazo Meza, Médico general; luislazo0590@gmail.com.

REFERENCIAS

- Wolff L, Parkinson J, White PD. Bundle-branch block with short P-R interval in healthy young people prone to paroxysmal tachycardia. *Ann Noninvasive Electrocardiol.* 2006;11(4):340-53. doi: 10.1111/j.1542-474X.2006.00127
- Miller JM. Therapy of Wolff-Parkinson-White syndrome and concealed bypass tracts: Part I. *J Cardiovasc Electrophysiol.* 1996;7(1):85-93. doi: 10.1111/j.1540-8167.1996.tb00464.x
- Sapra A, Albers J, Bhandari P, Davis D, Ranjit E. Wolff-Parkinson-White syndrome: a master of disguise. *Cureus.* 2020;12(6):e8672. doi: 10.7759/cureus.8672
- Krahn AD, Manfreda J, Tate RB, Mathewson FA, Cuddy TE. The natural history of electrocardiographic preexcitation in men. The manitoba follow-up study. *Ann Intern Med.* 1992;116(6):456-60. doi: 10.7326/0003-4819-116-6-456
- Kobza R, Toggweiler S, Dillier R, Abächerli R, Cuculi F, Frey F, et al. Prevalence of preexcitation in a young population of male Swiss conscripts. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2011;34(8):949-53. doi: 10.1111/j.1540-8159.2011.03085.x
- Acharya D, Rane S, Bohora S, Kevadiya H. Incidence, clinical, electrophysiological characteristics and outcomes of patients with Wolff-Parkinson-White syndrome and atrial fibrillation. *Indian Pacing Electrophysiol J.* 2020;20(1):3-7. doi: 10.1016/j.ipej.2019.12.015
- Staikou C, Stamelos M, Stavroulakis E. Perioperative management of patients with pre-excitation syndromes. *Rom J Anaesth Intensive Care.* 2018;25(2):131-147. doi: 10.21454/rjaic.7518.252.stk
- Kuck KH, Friday KJ, Kunze KP, Schlüter M, Lazzara R, Jackman WM. Sites of conduction block in accessory atrioventricular pathways. Basis for concealed accessory pathways. *Circulation.* 1990;82(2):407-17. doi: 10.1161/01.cir.82.2.407
- Campbell RW, Smith RA, Gallagher JJ, Pritchett EL, Wallace AG. Atrial fibrillation in the preexcitation syndrome. *Am J Cardiol.* 1977;40(4):514-20. doi: 10.1016/0002-9149(77)90065-0
- Bautista WF, Crozier I, Sorigente A. An electrocardiogram that never grows old: atrial fibrillation in the context of manifest atrioventricular pre-excitation. *JACC Case Rep.* 2019;1(3):405-6. doi: 10.1016/j.jaccas.2019.08.008
- Djahanshahi N, Seelamantula S, Shubhangi F, Jagarlamudi NS, Dhawan A, Spandana VV. Gender trends in first authorship of academic publications related to Wolff-Parkinson-White Syndrome. *Cureus.* 2023;15(10):e47208. doi: 10.7759/cureus.47208
- Chrispin J, Hugh C. Accessory pathways-related tachycardias: Wolff-Parkinson-White syndrome and atrioventricular reentrant tachycardias. In: Cam J, Luscher T, Maurer G, Serruys P, editors. *The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine*, 3rd. ed. Oxford: Oxford University Press; 2018. [citado 18 julio 2024]p.2086-2091. Disponible en: <https://academic.oup.com/esc/book/35489/chapter-abstract/312425489?redirectedFrom=fulltext>
- Chhabra L, Goyal A, Benham MD. Wolff-Parkinson-White Syndrome. 2023 Aug 7. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. [citado 21 enero 2024]. Disponible en: <https://www.statpearls.com/physician/cme/activity/91204>
- Wang L, Zhao Y, Ma L. Case report: coexistent Wolff-Parkinson-White syndrome and brugada phenocopy in a patient with pneumonia and myocarditis. *Front Cardiovasc Med.* 2021;8:711364. doi: 10.3389/fcvm.2021.711364
- Leung LWM, Gallagher MM. Review paper on WPW and athletes: let sleeping dogs lie?. *Clin Cardiol.* 2020;43(8):897-905. doi: 10.1002/clc.23399
- Helton MR. Diagnosis and management of common types of supraventricular tachycardia. *Am Fam Physician.* 2015;92(9):793-800.
- Larson NP, Rosenthal JB, Bridwell RE, Tannenbaum L, Cibrario A. Hide and seek: intermittent preexcitation wolff-parkinson-white syndrome case report and management overview. *Cureus.* 2020;12(7):e8971. doi: 10.7759/cureus.8971
- Fujino T, De Ruvo E, Grieco D, Scará A, Borrelli A, De Luca L, et al. Clinical characteristics of challenging catheter ablation procedures in patients with WPW syndrome: a 10 year single-center experience. *J Cardiol.* 2020;76(4):420-6. doi: 10.1016/j.jjcc.2020.05.003
- Silverman A, Taneja S, Benchetrit L, Makusha P, McNamara RL, Pine AB. Atrial fibrillation in a patient with an accessory pathway. *J Investig Med High Impact Case Rep.* 2018;6:2324709618802870. doi: 10.1177/2324709618802870
- Farzam K, Rajasurya V, Ahmad T. Sudden death in athletes. In: StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2024.
- Almutairi S. Sacral neuromodulation in a patient with Wolff-Parkinson-White syndrome: a case report. *Res Rep Urol.* 2020;12:193-7. doi: 10.2147/RRU.S258403
- Coban-Akdemir ZH, Charnig WL, Azamian M, Paine IS, Punetha J, Grochowski CM, et al. Wolff-Parkinson-White syndrome: de novo variants and evidence for mutational burden in genes associated with atrial fibrillation. *Am J Med Genet A.* 2020;182(6):1387-99. doi: 10.1002/ajmg.a.61571
- Bazoukis G, Papasavvas E, Pavlou M, Georgiou P, Kapetis L, Patestos D et al. Atrial fibrillation and Wolff-Parkinson-White syndrome: a double blow for the cardiologist. *Clin Case Rep.* 2022;10(7):e6035. doi: 10.1002/ccr3.6035
- Sethi KK, Dhall A, Chadha DS, Garg S, Malani SK, Mathew OP. WPW and preexcitation syndromes. *J Assoc Physicians India* [Internet].

- 2007;55(Suppl:10-5).
25. Jamal SZ, Zaidi KA, Sheikh SA, Ahmed A, Irfan G, Qadir F. Localization of accessory pathways in Wolff Parkinson White syndrome using r/s ratios on surface ecgs. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2019;31(2):146-50.
 26. Wu JT, Zhao DQ, Li FF, Zhang LM, Hu J, Fan XW, et al. Effect of pulmonary vein isolation on atrial fibrillation recurrence after accessory pathway ablation in patients with Wolff-Parkinson-White syndrome. *Clin Cardiol*. 2020;43(12):1511-16. doi: 10.1002/clc.23470.
 27. Iqbal AM, Ghazni MS, Mubarak A, Zubair N, Jamal SF. The Conversion of Wolff-Parkinson-White (WPW) pattern into wpw syndrome in the presence of ischemia: a case report. *Cureus*. 2019;11(2):e4147. doi: 10.7759/cureus.4147.
 28. Haraguchi R, Ashihara T, Matsuyama TA, Yoshimoto J. High accessory pathway conductivity blocks antegrade conduction in Wolff-Parkinson-White syndrome: a simulation study. *J Arrhythm*. 2021;37(3):683-89. doi: 10.1002/joa3.12528.
 29. de Castro RL Jr, de Alcantara Lima N, da Costa Lino DO, Bannon SF. Concealed Wolff-Parkinson-White syndrome revealed by acute coronary syndrome. *Ann Noninvasive Electrocardiol*. 2020;25(5):e12735. doi: 10.1111/anec.12735.
 30. Sim HSS, Imran SS, Teoh CS. Progression of Wolff-Parkinson-White pattern 12-lead electrocardiogram changes in an asymptomatic athlete. *Singapore Med J*. 2023;64(7):449-53. doi:10.4103/singaporemedj.SMJ-2021-151.
 31. Diallo TH, Faraj R, Hilal S, Lahraoui M, Kisra O, Benmessaoud FA, Doghmi N, Fellat I, Cherti M. Pre-excited atrial fibrillation revealed at a very delayed age: case report. *Int J Emerg Med*. 2023;16(1):34. doi: 10.1186/s12245-023-00506-z.
 32. Alhaj E, Alhaj A. Left lateral accessory pathway successfully ablated from within the coronary sinus, a case report. *Am J Cardiovasc Dis*. 2023;13(2):68-72.
 33. Pereira AR, Briosa A, Miranda R, Almeida SS, Brandão L, Pereira H. Sudden cardiac death: the most feared but potentially preventable presentation of Wolff-Parkinson-White syndrome. *Case Rep Cardiol*. 2021;2021:9083144. doi: 10.1155/2021/9083144.
 34. Preisendörfer S, Hessling G, Deisenhofer I, Bourier F. A case report of a patient with wide complex tachycardia due to Wolff-Parkinson-White syndrome mimicking ventricular tachycardia. *Eur Heart J Case Rep*. 2021;5(9):ytab368. doi: 10.1093/ehjcr/ytab368.
 35. Choo WK, Raju H, Lipton J, Bates M, Kistler P, Sparks P, et al. Assessment of ablation catheter contact on valve annulus: implications on accessory pathway ablation. *Indian Pacing Electrophysiol J*. 2019;19(3):84-9. doi: 10.1016/j.ipej.2019.03.007.
 36. Rezkalla K, Gatterer E, Hasun M, Huber J, Stöllberger C, Weidinger F. Reversal of systolic dysfunction in noncompaction and Wolff-Parkinson-White syndrome after accessory pathway ablation. *J Cardiol Cases*. 2021;24(6):291-5. doi: 10.1016/j.jccase.2021.05.001.
 37. Giaccardi M. Ablation for Wolff-Parkinson-White syndrome: a lifesaving procedure. *Kardiol Pol*. 2020;78(3):177-8. doi: 10.33963/KP.15248.

ABSTRACT. Introduction: Wolff-Parkinson-White Syndrome (WPW) is given by atrioventricular re-entry arrhythmias due to existing abnormal conduction pathways. Atrial Fibrillation (AF) in the presence of accessory pathways takes especial interest owing the involved risk in this group of patients, which lack of physiological delay in the normal system of conduction, giving rise to 1:1 conduction from atrial fibrillation. **Case Description:** 22 years-old male patient, with no drug abuse or familiar cardiomyopathy but previous history of exercise-related palpitations attacks that relief at resting; presented at emergency room because of a syncope onset preceded by prodromal symptoms during sports. At admission, electrocardiogram (EKG) showed wide complex irregular tachycardia at 240 bpm (beats per minute) hemodynamically unstable given by low blood pressure and peripheral hypoperfusion signs. Asynchronous cardioversion was performed with sinus rhythm recovering after a 200 joules discharge. EKG control displayed a short PR interval and delta wave compatible with left lateral accessory pathway, making diagnose of WPW syndrome, and atrial fibrillation as cause of tachycardia. Setting out a high-risk accessory pathway, it was proceeded to perform electrophysiological study plus successful ablation by radiofrequency, with no subsequent arrhythmias and restoring basal EKG. **Conclusion:** it is fundamental to perform EKG screening tests in every young athletic patient especially on those who present cardiovascular complaints.

Keywords: Accessory conductive pathway; Atrial fibrillation; Radiofrequency catheter ablation; Wolff-Parkinson-White síndrome.