

CASOS CLÍNICOS

SÍNDROME DE WOLF-PARKINSON-WHITE OBSERVACIÓN DE 45 CASOS

WOLF-PARKINSON-WHITE SYNDROME OBSERVATION OF 45 CASES

Dr. Roberto Lavadenz Morales*; Dr. Nils Alejandro Zeballos Soliz**

RESUMEN

Introducción.– Se denomina Síndrome de Wolf-Parkinson- White a la presencia en el electrocardiograma de onda delta, intervalo PR acortado, QRS prolongado y arritmias supraventriculares.

Objetivos.– Presentar datos clínicos y electrocardiográficos de 45 pacientes con síndrome Wolf-Parkinson- White, evolución y tratamiento.

Métodos.– Los pacientes fueron vistos en hospitales públicos y en un Consultorio privado. Variables: edad, sexo, síntomas, cardiopatía asociada. En el electrocardiograma: Intermittencia, arritmias, localización de vías accesorias. Se hizo Holter Ergometría y ablación a algunos pacientes.

Resultados.– Hombres 64%. Edad media 36, rango entre 1 y 79 años. Sintomáticos 25 (55%), palpitaciones. Intermittencia 8. Cardiopatía asociada 2 (Ebstein y tumores cardíacos). Vías accesorias izquierdas 30 y derechas 15. Arritmias 20 (44%); taquicardia supraventricular 17 y fibrilación auricular 4. Holter En 5: sin modificaciones en 4 e intermitente en 1. Ergometría en 2: sin cambios en 1 y abolición de onda delta en 1. Ablación de fascículos accesorios en 5.

Conclusiones.– Sintomáticos fueron la mayoría. Arritmias se presentaron en menos de la mitad, más frecuente la taquicardia paroxística supraventricular. Vías accesorias izquierdas fueron las más frecuentes. Holter y Ergometría, se realizó en algunos pacientes. En pocos pacientes, se efectuó ablación de los fascículos accesorios

Palabras clave.– Arritmias supraventriculares. Síndrome de Wolf-Parkinson- White. Ablación de vías accesorias

ABSTRACT

Introduction. – Wolf-Parkinson-White syndrome is defined as the presence of delta waves, shortened PR intervals, prolonged QRS complexes, and supraventricular arrhythmias on the electrocardiogram.

Objectives. – To present the clinical and electrocardiographic data of 45 patients with Wolf-Parkinson-White syndrome, including its course and treatment.

Methods. – Patients were seen in public hospitals and a private practice. Variables: age, sex, symptoms, associated heart disease. Electrocardiograms showed: Intermittent heart rhythms, arrhythmias, and location of accessory pathways. Holter monitoring and ablation were performed in some patients.

Results. – 64% were men. Mean age was 36, range 1–79 years. 25 were symptomatic (55%), palpitations were present. 8 were intermittent heart disease. 2 were associated with heart disease (Ebstein's syndrome and cardiac tumors). Left accessory pathways: 30 and right: 15. Arrhythmias: 20 (44%); supraventricular tachycardia: 17, and atrial fibrillation: 4. Holter monitoring: In 5: no changes in 4 and intermittent in 1. Ergometry: 2: no changes in 1 and abolition of delta wave in 1. Ablation of accessory bundles: 5.

* Consulta privada.

** Caja de Seguro de la Banca Estatal.

Autor responsable: Dr. Roberto Lavadenz Morales

Correo electrónico: lavadenzecg@gmail.com • Teléfono: 715 23074

Conclusiones: – Most were symptomatic. Arrhythmias occurred in less than half, with paroxysmal supraventricular tachycardia being more frequent. Left accessory pathways were the most common. Holter monitoring and ergometry were performed in some patients. Accessory bundle ablation was performed in a few patients.

Keywords: – Supraventricular arrhythmias. Wolff-Parkinson-White syndrome. Accessory pathway ablation

Introducción. – Se denomina Síndrome de Wolf-Parkinson-White (WPW), a la presencia de datos de preexcitación ventricular (activación ventricular anticipada), expresado en el electrocardiograma por presencia de onda delta, intervalo PR acortado; complejo QRS prolongado y arritmias supraventriculares¹.

La prevalencia de este síndrome en estadísticas mundiales ha sido estimada en 0,36 por 1000². La importancia de esta entidad, es que puede provocar arritmias supraventriculares³ y aún la muerte súbita⁴.

Con esas características electrocardiográficas mencionadas, se han observado 45 pacientes y los objetivos de esta comunicación son los siguientes: Presentar datos clínicos, electrocardiográficos, arritmias que ocurrieron y exámenes complementarios efectuados.

Métodos. – Se reunieron pacientes con datos de WPW, del Servicio de Cardiología del Hospital Obrero No.1 de la Caja Nacional de Salud; de la Caja de Salud de la Banca Estatal; del Hospital San Francisco y de la Consulta Privada.

Las variables fueron: Edad, sexo, síntomas, cardiopatía asociada. En el electrocardiograma se tomó en cuenta: Intermitencia de presentación, arritmias, localización de las vías accesorias. En los exámenes complementarios, se efectuó Holter y Ergometría. Se efectuó Ablación de las vías accesorias en un Centro Privado.

Para el diagnóstico de WPW, se tomaron en cuenta la presencia de onda Delta; prolongación de la duración del QRS, acortamiento del intervalo PR y alteraciones de la repolarización⁵. Para la localización de las vías accesorias, se utilizó el algoritmo de Labadet⁶, que mediante el análisis del electrocardiograma distingue vías accesorias derechas e izquierdas, anteriores, posteriores, inferiores, septales o de la pared libre del ventrículo derecho.

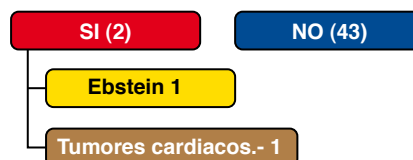
Este es un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y multicéntrico de una serie de casos. No se presentaron complicaciones ni daño en ninguno de los pacientes. Los datos obtenidos de los pacientes tuvieron confidencialidad.

Resultados. – Del total de pacientes, 28 fueron hombres y 17 mujeres. La edad Media fue 36 con un rango entre 79 y 1 mes de vida. En 37 pacientes los signos de WPW fueron manifestos y permanentes

(81%) y en 8 (19%) fueron intermitentes.

Las cardiopatías asociadas que se presentaron se ven en la Figura No. 1, las dos cardiopatías fueron: anomalía de Ebstein y un tumor cardíaco, en un niño de 1 mes de vida.

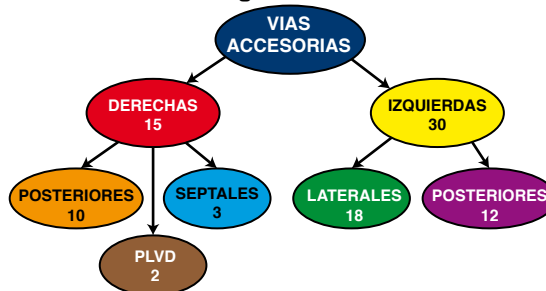
Figura No. 1



Pie de la Figura No. 1. – Cardiopatías asociadas, solo se presentó en 2 pacientes.

En la Figura No. 2 están las localizaciones de las vías accesorias, que en su mayoría fueron izquierdas.

Figura No.2.



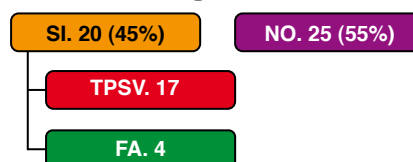
PLVD. – Pared libre de ventrículo derecho.

Pie de la Figura No. 2. – Localización de las vías accesorias. Mas frecuentes fueron las situadas a la izquierda

Sintieron palpitaciones como expresión de sus síntomas, 25 pacientes (56%) y 20, no tuvieron síntomas (44%).

Arritmias tuvieron 20 pacientes (45%), todo lo cual se muestra en la Figura No.3.

Figura No. 3



TPSV. – Taquicardia paroxística supraventricular. FA. – Fibrilación auricular

Pie de la Figura No. 3. – Arritmias que se presentaron. Ocurrió en el 45% de los pacientes. Taquicardia paroxística en 17 y Fibrilación auricular en 4 (Un paciente presentó las dos arritmias)

En cinco pacientes asintomáticos, se efectuó Holter, de los cuales, en 4 no se modificaron los signos de WPW y en uno el síndrome adquirió la forma intermitente.

Ergometría se realizó en pacientes asintomáticos: en uno permaneció sin cambios el electrocardiograma y en el otro, durante el esfuerzo máximo desapareció la onda delta, para reaparecer durante la recuperación.

Respecto a la conducta que se siguió fue la siguiente: en los pacientes que tuvieron taquicardia paroxística supraventricular, con maniobras vagales, se consiguió revertir a ritmo sinusal. En los casos con fibrilación auricular, se revirtió con cardioversión eléctrica en tres y en uno con Amiodarona intravenosa. Los pacientes asintomáticos han permanecido en observación.

En 5 pacientes se efectuó ablación de las vías accesorias, con éxito, 4 de ellos en un Centro privado de La Paz y otro en el exterior del país, que presentó fibrilación auricular.

Discusión.- Son 45 los casos de WPW informados, lo que significa que este síndrome, no es infrecuente en nuestro medio; son detectados ya sea por síntomas o por efectuarse un electrocardiograma por diversos motivos: una valoración preoperatoria, una valoración prenatal o un examen rutinario en personas que van a desempeñar esfuerzos físicos, como en el Colegio militar por ejemplo.

En años pasados se ha informado de 35 casos en 7 años en el Hospital Obrero No. 1 de la ciudad de La Paz⁷. En el Hospital Juan XXIII, se presentaron 4 casos en 3 años⁸. Lo que significa que, poniendo interés en los casos, se detectan anomalías.

Pese a que las características electrocardiográficas de este síndrome fueron descritas a principios del siglo pasado, aunque sin reconocer su importancia, en 1930, Wolf L, Parkinson J y White P, describieron 11 casos con las tres características propias de este síndrome, en pacientes con taquicardias paroxísticas, pero no reconocieron la onda delta, confundiéndola con bloqueo de rama⁹, sin embargo, en años posteriores, se dio el nombre de WPW, en homenaje a las primeras observaciones.

Según Sheinman¹⁰ cita a James, el cual a su vez menciona a Holzmänn y Sherf, como los primeros en describir en 1952, haces accesorios para la explicación de este síndrome; en efecto hoy nadie duda de que la explicación de las características del WPW, obedecen a la

presencia de vías accesorias de conducción de la aurícula al ventrículo¹¹

Estas vías accesorias tienen una causa genética¹², los individuos nacen con estas vías e inclusive, existen familias con este síndrome.

La importancia del WPW, es que se producen arritmias supraventriculares, que producen palpitaciones; la frecuencia de las arritmias es variable, 40% según Munger¹³; 48% según el informe del Hospital Obrero de La Paz⁷, siendo la taquicardia paroxística supraventricular la más frecuente; en la presente comunicación 45% de los pacientes tuvieron arritmias. También se han presentado otras arritmias más graves, como la fibrilación auricular, en cifras alrededor del 9%¹⁴; menor a la descrita en el Hospital Obrero de la Paz, de 10%¹⁵ e igual de 9% en el presente estudio.

Igualmente se han descrito casos de muerte súbita¹⁶, aunque han sido casos aislados, llegando a la cifra de 3,3 por 10000 pacientes por año³.

El tratamiento definitivo del WPW, es la ablación de los fascículos accesorios, es decir, que, por intervencionismo, se interrumpen las vías accesorias por calor, frío o radiación; este procedimiento se empezó a finales de los años 80 del siglo pasado¹⁷. La eficacia de la ablación es del 89-99%¹⁸. Este procedimiento, se efectúa en nuestro país, desde hace ya algún tiempo; pero no fue posible practicarlo en la mayoría de los pacientes del estudio aquí presentado solo se hizo ablación en 5 pacientes.

Para efectuarse una exitosa ablación, se debe localizar las vías accesorias previamente al procedimiento, para un mejor planeamiento, para que el tiempo transcurrido sea menor y así evitar excesiva radiación¹⁹; para este efecto, el electrocardiograma de 12 derivaciones se utiliza para localizar los fascículos a ablacionar, para lo cual existen muchos algoritmos, a cuál más complicados, por ese motivo, se ha elegido el algoritmo de Labadet⁶, por considerarse el más sencillo, claro que la exacta localización de los fascículos accesorios, es definida por la electrofisiología²⁰.

Debido a que la ablación es altamente efectiva y es curativa en el WPW, se ha sugerido que se haga estudio electrofisiológico y ablación aun en los pacientes asintomáticos²¹, actitud con la que estamos de acuerdo.

Conclusiones.- La mayoría de los pacientes tuvieron síntomas (palpitaciones).

Solo 2 pacientes tuvieron cardiopatía asociada. Las vías accesorias situadas a la izquierda fueron más frecuentes. La arritmia más frecuente fue la taquicardia paroxística supraventricular. En

el Holter, un paciente presentó intermitencia del WPW. En la ergometría, en un paciente fue abolida la onda delta. Se efectuó ablación de las vías accesorias en 5 pacientes.

REFERENCIAS

1. Goudevenos J, Katsouras C, Graekas G, Argiri O, Giorgakas V, Sideris D. Ventricular Pre-excitation in the general population: A study on the mode presentation and clinical course. *Heart*. 2000; 83:29-34.
2. Chun W, Mei H, Hui C, Feng W, San K. Epidemiological profile of the Wolf-Parkinson-White syndrome in a general population younger than 50 years of age; in a era of radiofrequency catheter ablation. *In J Cardiol*. 2014; 174: 530-534.
3. Almendral J, Gonzales E, Atienza F, Vigil D, Arenal A. Tratamiento de los pacientes con preexcitación ventricular. *Rev Esp Cardiol*. 2004; 57: 859- 868.
4. Basso C, Corrado D, Rossi L, Thiene G. Ventricular preexcitation in children and Young adults. Atrial miocarditis as a posible trigger of sudden death. *Circulation*. 2001; 103: 269-275.
5. Almendral J, Castellanos E, Ortiz M. Taquicardias `paroxísticas supraventriculares y síndromes de preexcitación. *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65: 456-459.
6. Labadet C. Síndromes de preexcitación. *Revista Conarec*. 2013. 29:109- 115.
7. Lavadenz R, Villanueva R. Arritmias en el Síndrome de preexcitación. *Salud Boliviana*. 1984; 2: 253-260.
8. Herrera M, Roca M. Síndrome de preexcitación en el Hospital Juan XXIII La Paz. *Rev Med Dep La Paz*. 1997; 4: 27-32.
9. Wolf L, Parkinson J, White P. Bundle branch block with short P-R interval in healthy young people prone to paroxysmal tachycardia. *Am heart J*. 1930; 5: 685-704
10. Sheinman M. The history of the Wolf-Parkinson-White syndrome. *Rambam Maimonides Med J*. 2012;3: e0019.
11. Tonkin A, Wagner G, Gallagher J, et al. Initial forces of ventricular depolarization in the Wolf-Parkinson-White Syndrome. *Circulation*. 1975; 52: 1030-1036
12. Gollob M, Green M, Tang A, et al. Identification of a gene responsible for familial Wolf-Parkinson-White syndrome. *N Engl J Med*. 2001; 344: 1823-1831.
13. Munger T, Packer D, Hammill S, et al. A population study of the natural history of Wolf-Parkinson-White Syndrome in Olmsted County, Minnesota, 1953-1989. *Circulation* 1993; 87: 866-873.
14. Robinson K, Rowland E, Krikler D. Wolf-Parkinson-White syndrome. Atrial fibrillation, as the presenting arrhythmia. *Br Heart J*. 1988; 59: 578-580.
15. Lavadenz R. Fibrilación y flutter auricular en el síndrome de preexcitación. *Latido*. 1995; 1: 13-21.
16. Medeiros A, Iturralde P, Guevara M, et al. Muerte súbita en el síndrome de Wolf Parkinson White intermitente. *Arch Cardiol Mex*. 2001; 71: 59-65.
17. Borggrefe M, Buddet T, Podzeck A, et al. High frequency alternating current ablation of an accessory pathway in humans. *J Am Coll Cardiol*. 1987; 10: 576-582.
18. Calkin H. Radiofrequency catheter ablation of supraventricular arrhythmias. *Heart*. 2001; 85: 594- 600.
19. Teixeira C, Pereira T, Lebreiro A, et al. Acuracia do eletrocardiograma na localização da via acessoria em pacientes com padrão de Wolf-Parkinson-White. *Arq Bras Cardiol*. 2016; 107: 331-338
20. Lesh M, Van Hare G, Schamp D. Curative percutaneous catheter ablation using radiofrequency energy for accessory pathways in all location: results in 100 consecutive patients. *J Am Coll Cardiol*. 1992; 19: 1303-1309-
21. Barja L. ¿Debe efectuarse la ablación en todo paciente con síndrome de Wolf-Parkinson-White asintomático?. *Rev Arg Cardiol*. 2007; 75: 467