

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE CLINICOQUIRURGICO DE PINAR DEL RIO

Aspectos clínico-electrocardiográficos en el síndrome de preexcitación ventricular

Por los Dres.:

JORGE PIÑÓN PEREZ,10 RIGOBERTO CABRERA CABRERA11 y OSCAR ARISTA SALADO MARTINEZ1*

Piñón Pérez, J. y otros. *Aspectos clinicoelectrocardiográficos en el síndrome de preexcitación ventricular*. Rev Cub Med 24: 2, 1985.

Se realiza un estudio de 60 pacientes que presentan SPV procedentes de la consulta de cardiología del Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico de Pinar del Río. Se valora la edad, el sexo, las enfermedades cardiovasculares asociadas y los tipos encontrados de arritmia. Se enfatiza también en los principales síntomas clínicos que motivaron la consulta de estos pacientes, en los signos auscultatorios y en el tratamiento indicado. Se señala que entre los resultados más significativos obtenidos, tenemos que el SPV se distribuyó uniformemente en ambos sexos (50,0%), la incidencia del tipo B fue mayor (63,4%) y se encontró algún tipo de disritmia cardíaca (55,0%), la que predominó en el tipo A con el 68,0%; en el 26,6% se pudo diagnosticar la cardiopatía. Se informan que el síntoma que motivó la consulta en la mayoría de los pacientes fue las palpitaciones. Se indica que el hallazgo auscultatorio más frecuente fue los soplos anorgánicos. Se señala que el medicamento de mejores resultados fue el propranolol por vía oral.

INTRODUCCION

El síndrome de preexcitación ventricular (SPV) constituye un capítulo importante en el estudio de las enfermedades del aparato cardiovascular por varias razones. En primer lugar, el electrocardiograma puede simular el de una cardiopatía orgánica grave sin que ésta exista,¹ puede encubrir la imagen electrocardiográfica de una enfermedad cardíaca asociada² y fundamentalmente por la frecuencia de asociación con trastornos del ritmo cardíaco; en especial la presencia de taquiarritmias supraventriculares.^{3,7}

* Especialista de I grado en cardiología. Instructor de Medicina Interna y Jefe del servicio de cardiología del Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico de Pinar del Río.

** Especialista de I grado en cardiología. Cardiólogo del Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico de Pinar del Río.

Este se debe a la existencia de vías auriculoventriculares accesorias compuestas de músculo cardíaco que forman un puente eléctrico que conecta la aurícula y los ventrículos de una manera directa e independiente de la conexión normal a través del haz de His.^{1,6,8}

Los avances registrados —fisiológicos, fisiopatológicos,⁹ quirúrgicos,¹⁰ técnica del electrocardiograma del haz de His" y técnica de mapeo epicárdi- co—¹¹ han permitido conocer mucho mejor estas anomalías, pero existen aún aspectos desconocidos.

Hemos revisado nuestra propia casuística consistente en los pacientes que presentan este síndrome, con la finalidad de estudiar las distintas formas eléctricas de preexcitación ventricular, peculiaridades clínicas, enfermedades cardiovasculares asociadas, arritmias coexistentes su evolución y la respuesta a los diferentes fármacos empleados.

MATERIAL Y METODO

De los pacientes atendidos en el servicio de cardiología del Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico de Pinar del Río, se seleccionaron un total de 60 enfermos con el diagnóstico de síndrome de preexcitación ventricular, los mismos fueron agrupados en una consulta especial para su estudio y seguimiento. Se les llenó un modelo creado al efecto donde se recogieron datos clínicos, electrocardiográficos, resultados de exámenes complementarios, complicaciones, tratamiento, etc.

Los criterios electrocardiográficos para realizar el diagnóstico del SPV fueron los llamados signos de primer orden: brevedad del intervalo P-R y la presencia de onda delta en una o varias derivaciones.¹² Clasificamos como tipo A, al predominio del valor absoluto de las positividadades en Vi y tipo B, el predominio del valor absoluto de las negatividades en Vi'-.

Se investigó la incidencia del síndrome según edad y sexo, enfermedades cardiovasculares asociadas y tipos de arritmias encontradas, las que se diagnosticaron cuando fueron demostradas en los estudios electrocardiográficos, o al referir el paciente palpitaciones de frecuencia rápida de inicio y final bruscos. Se hizo hincapié también en los principales síntomas clínicos que motivaron la consulta de estos pacientes, hallazgos auscultatorios y tratamiento indicado.

RESULTADOS

De los 60 pacientes estudiados, encontramos que la distribución fue similar para ambos sexos (50,0%), tanto para el femenino como para el masculino. La edad osciló entre 3 y 74 años, con un promedio general al momento del estudio de 35,8. La mayor parte de ellos estaba comprendida entre la segunda y tercera décadas de la vida (cuadro I).

En cuanto a la clasificación del tipo de preexcitación ventricular 22 pacientes (36,6%) correspondieron al tipo A y 38 (63,4%) al B. No se encontró un predominio importante cuando relacionamos la variedad de preexcitación con el sexo (gráfico 1).

La relación existente entre el síndrome y la enfermedad asociada puede verse en el gráfico 2, donde se aprecia que en el 26,6% de los casos existía una enfermedad cardíaca subyacente y el resto (73,4%) de los sujetos no presentó cardiopatía. Los 16 pacientes con enfermedad asociada se distribuyeron de la siguiente forma: seis presentaron hipertensión arterial (HTA), cuatro cardiopatía isquémica (CI), otros cuatro CI +HTA y de los dos restantes, uno una comunicación interauricular (CÍA) y el otro una miocardiopatía primaria

CUADRO I

RELACION ENTRE LA EDAD Y SEXO DE LOS PACIENTES CON SPV

Edad	Sexo		Total	%
	M	F		
0-20	7	7	14	23,3
21-40	10	12	22	36,7
41-60	11	8	19	31,7
61 y más	2	3	5	8,3
Total	30	30	60	100,0

Gráfico 1

CLASIFICACION DEL TIPO DE PREEXCITACION VENTRICULAR EN LOS 60 PACIENTES ESTUDIADOS

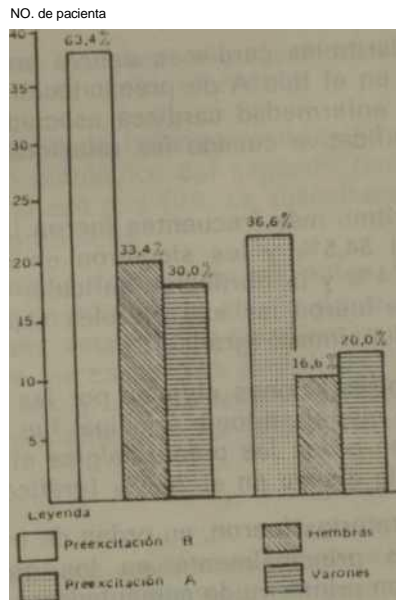
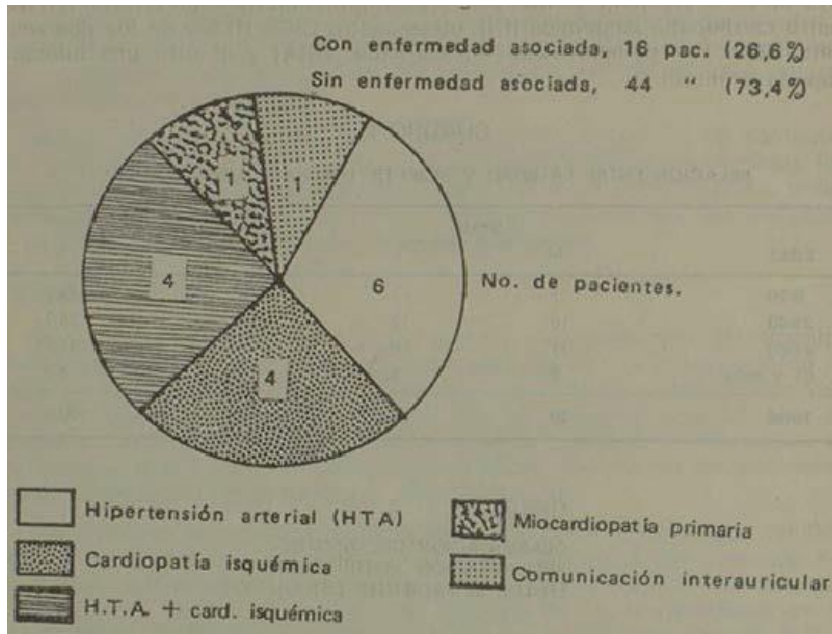


Gráfico 2

ENFERMEDADES ASOCIADAS EN LOS PACIENTES CON SPV



La incidencia de disritmias cardíacas estuvo presente en 33 pacientes (55,0%) y predominó en el tipo A de preexcitación (68,0%) y en aquellos pacientes que tenían enfermedad cardíaca asociada con el síndrome. No hubo predominio significativo cuando las relacionamos con el sexo (cuadro II).

Los trastornos del ritmo más frecuentes fueron las crisis de taquicardia supraventricular en el 54,5% y les siguieron en orden las extrasístoles ventriculares en el 42,4% y la fibrilación auricular en el 27,2% de los casos, menos frecuentes fueron las extrasístoles supraventriculares la bradycardia y la taquicardia sinusal (gráfico 3).

En cuanto a las manifestaciones clínicas por las que consultaron estos pacientes, se encontró que el síntoma principal fue las palpitaciones en el 40,0% / 1 siguieron en orden las precordialgias atípicas anginosas en el 48,3% de los casos y la disnea en el 26,6% (gráfico 4).

Los hallazgos auscultatorios fueron, en orden de frecuencia, la presencia de soplos anorgánicos principalmente en los pacientes más jóvenes (35,0%), mientras que un primer ruido aumentado se encontró en el 20,0%,

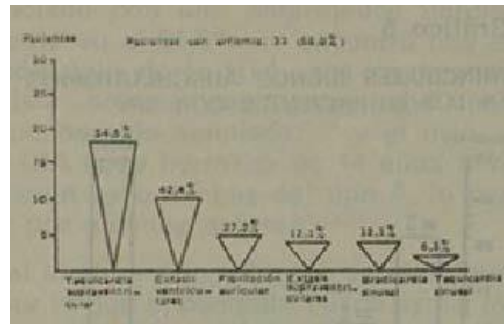
CUADRO II

RELACION ENTRE LA PRESENCIA DE ARRITMIAS CARDIACAS CON EL SEXO, ENFERMEDADES ASOCIADAS Y TIPO DE PREEXCITACION

No. total de pacientes 60	
Con arritmia 33 pacientes	55,0%
Sin arritmia 27 pacientes	45,0%
Sexo F 30 pac. 17 con arritmia	56,6%
Sexo M 30 pac. 16 con arritmia	53,3%
Tipo A preex. 22 pac. 15 con arritmia	68,0%
Tipo B preex. 38 pac. 18 con arritmia	47,3%
Con arritmia 33 pac. 11 con enfermedad	33,3%
Sin arritmia 27 pac. 5 con enfermedad	18,5%

Gráfico 3

TIPOS DE ARRITMIA ENCONTRADAS EN LOS 60 PACIENTES CON SPV



Nota: hubo pacientes que presentaron más de un tipo de arritmia.

un tercer ruido constituyó un hallazgo también en el 5,0 y la combinación de un desdoblamiento patológico del segundo ruido y un soplo orgánico, se encontró en un niño con una CIA. La auscultación resultó normal en el 49,9% de los casos (gráfico 5).

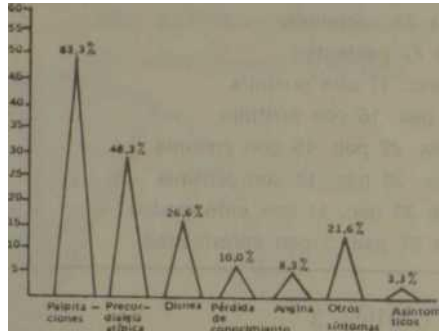
En cuanto al tratamiento de nuestros pacientes, ha sido el propranolol en dosis nunca mayores de 120 mg al día, la droga disponible que mejores resultados nos ha dado; ésta se ha utilizado como puede verse en el gráfico 6 en el 41,7% de los casos. Los digitálicos, los sedantes, el quinidol o la combinación de estos medicamentos, se han usado, pocas veces. El 33,3% de nuestros pacientes no ha requerido tratamiento alguno hasta el momento actual.

DISCUSION

En nuestra serie no hubo predominio en cuanto al sexo se refiere, pues la distribución fue uniforme (50,0%) tanto para varones como para hem-

Gráfico 4

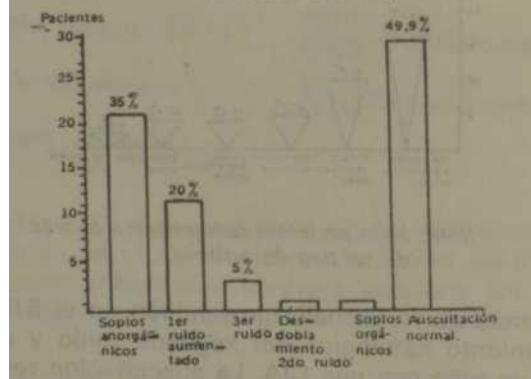
SINTOMAS PRINCIPALES QUE PRESENTARON LOS 60 PACIENTES CON SPV



Nota: hubo pacientes que presentaron más de un síntoma.

Gráfico 5

PRINCIPALES SIGNOS AUSCULTATORIOS EN LOS 60 PACIENTES CON SPV



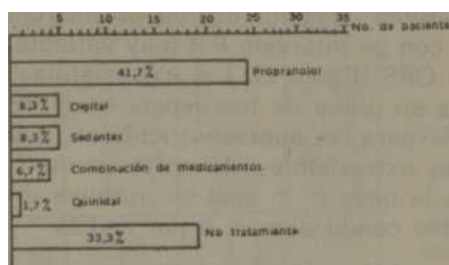
Nota: hubo pacientes que presentaron más de un signo auscultatorio.

bras, resultado que no concuerda con la casi totalidad de los autores revisados quienes siempre informan un mayor número de pacientes del sexo masculino.- La mayoría de los casos estaba comprendida en las primeras décadas de la vida, hallazgo que suele verse con alguna frecuencia.²

En cuanto a la clasificación del tipo de preexcitación, encontramos que hubo un franco predominio en la variedad B (63,4%), resultado que parece ser muy variable, como lo demuestran otros estudios realizados^{3,8,13} Algo similar ocurre cuando correlacionamos la variedad de preexcitación con el sexo^{8,19}. El origen del síndrome discutido, puede señalarse que el 70,0% de los adultos que lo padecen, no muestra otro signo de enfermedad car-

Gráfico 6

TRATAMIENTO INDICADO EN LOS 60 PACIENTES CON SPV



díaca, mientras que en los niños las cifras varían entre el 32,0% y el 58,0%.¹ Muchos autores consideran el origen congénito e incluso han informado su incidencia en algunas familias.^{14,15} Por otra parte, el síndrome puede aparecer asociado con una enfermedad cardíaca orgánica.^{16,17} En nuestra casuística, sólo en el 26,6% se encontró una enfermedad cardíaca subyacente con predominio de la HTA, una cardiopatía isquémica, o una combinación de ambas; sólo un caso presentaba una miocardiopatía primaria, asociación que ha sido señalada, y el otro era un niño de seis años afecto de una CIA cuyo hermano de 14 años también presentaba un SPV, pero en un corazón sano, ambos del tipo A, lo cual reafirma la teoría congénita postulada por algunos autores.^{1,14,15}

Las arritmias en el síndrome tienen gran interés, puesto que en general es por dicha razón por lo que el paciente busca ayuda médica. La incidencia de éstas en nuestro estudio fue del 55,0%, cifra acorde con los porcentajes entre el 33 y el 94% encontrado por otros autores,¹ y también está de acuerdo con Madrazo¹⁸ en que la explicación de estas amplias variaciones se deben a la influencia de varios factores como son la selección de la muestra (casos hospitalarios, población general, grupo de hombres jóvenes, métodos de pesquiasaje, etc.). No hubo un predominio significativo cuando relacionamos las disritmias con el sexo, pero sí fueron más frecuentes en el tipo A de preexcitación (68,0%), hallazgo que si bien no concuerda con otros estudios,^{1,18} es bueno señalar que algunos tipos como el aleteo (*flutter*) y la fibrilación auricular se observan con mucha más frecuencia en pacientes con imagen del grupo A.²⁰ Fue un hecho significativo también que las arritmias encontradas se presentaran con mayor frecuencia en aquellos pacientes que tenían enfermedades cardiovasculares asociadas (33,3%), lo cual lógicamente hace suponer que la enfermedad influye positivamente en la mayor presencia de éstas en el síndrome. No obstante, esto es discutible, pues hay autores que han informado lo contrario.⁸

Si realizamos un somero análisis de los diferentes tipos de trastornos del ritmo encontrados, tenemos que hubo un franco predominio de las taquiarritmias supraventriculares, tal como señalan todos los autores revisados^{1,3,5,7,13,19}

La crisis de taquicardia paroxística supraventricular se encontró en el 54,5% (figura 1). En algunos casos, fue evidente la variedad llamada por Dorantes y colaboradores¹² taquicardia de cortocircuito, que se caracteriza por presentarse con un intervalo P-R muy variable y con muy distintas formas del complejo ORS (figura 2). Las extrasístoles de diferentes orígenes fueron señaladas en orden de frecuencia en el 42,4% para las ventriculares y en el 12,1% para las supraventriculares, algunas de ellas de las denominadas también extrasístoles de cortocircuito¹² por presentar cambios de polaridad de la onda P, lo cual se atribuye a diferentes

focos del impulso, por diferentes conducciones, o por ambas.¹²

Si valoramos los variados síntomas clínicos por los que consultaron nuestros pacientes, encontramos que las palpitaciones (83,3%) resultaron la queja predominante en nuestra serie y en muchas más.^{13,6,8,21} Se señala que este síntoma se debe en la mayoría de los casos a ataques de taquicardia ectópica.¹ Nosotros no catalogamos en nuestro estudio a todos los pacientes con palpitaciones como que presentan arritmias a no ser en algunos casos con síntomas muy objetivos y esto lo demuestra *Hildman*²¹ mediante la monitorización durante 24 horas a un grupo de enfermos con este síndrome, quien comprobó que algunos pacientes que referían esta molestia no presentaban disritmias. Otros síntomas encontrados, como son el dolor torácico, la disnea y el síncope, suelen hallarse hasta en el 72,0% de los casos asociados con taquicardia²² aunque es cierto, también que en un gran número de pacientes muchos de estos síntomas señalados son de

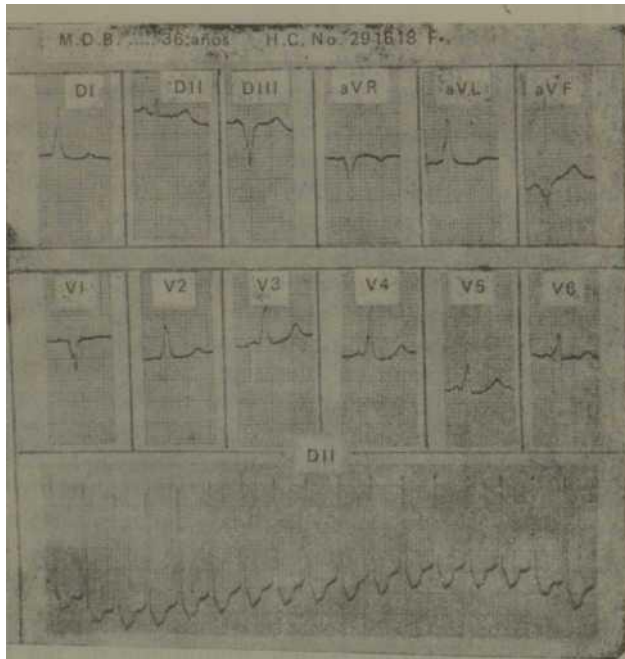


Figura 1

Síndrome de preexcitación ventricular tipo "B", donde se aprecia crisis de taquicardia supraventricular con una frecuencia de 187 latidos por minuto.

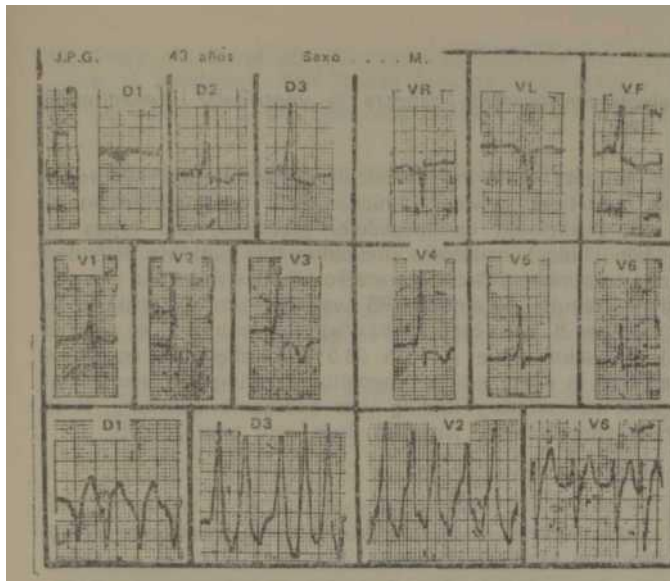


Figura 2

Síndrome de preexcitación ventricular tipo "A", don de es evidente la llamada taquicardia de cortocircuito. Obsérvese la presencia de intervalos P-R muy variables y las distintas formas del complejo QRS que la caracterizan.

origen psíquico y contribuye a esto el hecho de que el paciente sepa que presenta una anomalía de la conducción A-V capaz de producir alteraciones del ritmo cardíaco." En cuanto a la auscultación del aparato cardiovascular, el hallazgo de soplos sistólicos anorgánicos es frecuente en pacientes jóvenes;¹ y lo encontramos en el 35,0%. Le siguió en orden la presencia de un primer ruido aumentado (20,0%), el cual se debe al P-R corto, principalmente en la variedad B.¹

El tratamiento de este síndrome es muy variado y depende fundamentalmente de la malignidad de los trastornos del ritmo cardíaco asociados. Puede ser quirúrgico, "" mediante la implantación de un marcapaso electrónico' o fundamentalmente medicamentoso. Hemos obtenido buenos resultados con el uso de propranolol, al igual que otros autores,¹ en dosis nunca mayores de 120 mg diarios. Podría esperarse que la aquinidina fuera un medicamento más eficaz, ya que presumiblemente actúa como bloqueadora de la vía accesoria.¹ No obstante, hay autores³ que con el uso profiláctico de este medicamento no han conseguido disminuir la frecuencia de taquicardias. A la inversa, el uso de digital, que puede facilitar la conducción y disminuir el estado refractario en la vía accesoria, está contraindicado, debido al potencial para la conducción muy rápida a los ventrículos que puede inducir fibrilación o aleteo (*flutter*) auricular.⁻¹ Otro medicamento utilizado con éxito por algunos autores, fundamentalmente en el tratamiento del *flutter* y de la fibrilación auricular, es la lidocaína, la cual disminuye la respuesta ventricular por la abolición de la conducción anterógrada a través de la vía accesoria." Por último, debemos señalar que la amiodarona es también otra droga que es considerada la de elección⁻⁰ en la terapéutica de todo tipo de taquicardia supraventricular que complica al SPV.

SUMMARY

Piñón Pérez, J. et al. *Clinico-electrocardiographic aspects in ventricular preexcitation syndrome*. Rev Cub Med 24: 2, 1985.

A study is carried out with 60 patients suffering ventricular preexcitation syndrome (VPS) coming from heart disease outpatient service, Clinicosurgical Teaching Provincial Hospital, Pinar del Río, Age, sex, associated cardiovascular diseases, and types of arrhythmia found, are evaluated. Main clinical symptoms provoking this patients attended consultation, auscultatory signs and treatment indicated are also emphasized. It is pointed out that among most significantly results obtained, VPS was uniformly distribute in both sexes (50,0%), incidence of type B was higher (63,4%) and some type cardiac dysrhythmia was found (55,0%), prevailing type A with 68,0%; cardiopathy could be diagnosed in 26,6%. It is reported that in most patients, symptom moving to consultation was palpitations. The most frequent auscultatory finding was anorganic murmurs. It is pointed out that propranolol, orally administered, was the drug with best results.

RÉSUMÉ

Piñón Pérez, J. et al. *Aspects clinico-électrocardiographiques dans le syndrome d'excitation précoce des ventricules*. Rev Cub Med 24: 2, 1985.

Une étude est faite sur 60 malades atteints du syndrome d'excitation précoce des ventricules, provenant de la consultation de cardiologie de l'Hôpital Provincial Universitaire Clinicochirurgical de Pinar del Río. L'âge, le sexe, les maladies cardio-vasculaires associées et les types d'arythmie trouvés sont évalués. L'accent est mis sur les principaux symptômes cliniques qui ont motivé la visite de ces patients au médecin, sur les signes auscultatoires et sur le traitement indiqué. Parmi les résultats les plus significatifs il est à signaler que le syndrome s'est distribué uniformément dans les deux sexes (50,0%), que l'incidence du type B a été supérieure (63,4%), et il a été trouvé une dysrythmie cardiaque (55,0%) qui a prédominé dans le type A avec 63,0%; dans 26,6% des cas on a pu diagnostiquer la cardiopathie. Dans la plupart des cas, les palpitations ont été le symptôme qui a motivé la visite des patients au médecin. Les souffles anorganiques ont été la trouvaille auscultatoire la plus fréquente. Le médicament qui a donné les meilleurs résultats a été le propranolol par voie orale.

BIBLIOGRAFIA

1. Stock, J. P. P.: Diagnóstico y tratamiento de las arritmias cardiacas Barcelona, Ed JIMS, 1972. P. 187.
2. Friedberg, Ch. K.: Enfermedades del corazón. T.1. La Habana, Instituto Cubano del Libro. 1972. P. 572.
3. Pajarón, L. A. y Colaboradores: Síndrome de preexcitación. Revisión de 235 casos. Arch Inst Cardiol Mex 6: 826, 1973.
4. Bauernteind, A. fl. et al.: Paroxysmal atrial fibrillation in the Wolff-Parkinson-White syndrome. Am J Cardiol 47: 562, 1981.
5.) Gallagher, J. J. et al.: Síndrome de Wolff-Parkinson-White y disritmias de preexcitación. Tratamiento médico y quirúrgico. Clin Med Norteam 1: 101, enero 1976.
6. Madrazo, D. E. y Colaboradores: Excitación auriculoventricular anóniola (preexcitación). Estudio de seguimiento. Rev Cub Med 18: 171, 1979.
7. Campbell, ff. W.: Atrial fibrillation in the preexcitation Syndrome. Am J Cardiol 4- 514, 1977.
8. Villa, G. J. y Colaboradores: Estudio clínico y electrocardiográfico del síndrome de W. P. W. Análisis de 30 casos y revisión de la literatura. Rev Esp Cardiol 28: 109,
9. Alderete Esteve, J. J.: Síndrome de Wolff-Parkinson-White. Estudio electrofisiológico de 3 casos. Rev Esp Cardiol 34: 17, 1981.

10. Svaly, W. C. et al.: An Improved operation for the definitive treatment of the W. P. V. syndrome. *Ann Thorac Surg* 17: 107, 1974.
11. Gallagher, J. et al.: Epicardial mapping in the W. P. W. síndrome. *Circulation* 38: 854, 1978.
12. Dorantes Sánchez M. y colaboradores: Algunas secuencias electrocardiográficas del síndrome de preexcitación ventricular. *Actualidad en Cardiología. La Habana CNICM Serie Información Temática* 5 (1): 3-57, Actualidad en Cardiología. 1981.
13. Bullón, S. F. y colaboradores: Correlaciones clínico-electrocardiográficas en el síndrome de W. P. W. *Rev Clin Esp* 6: 421, 1977.
14. Mispireta, J. L. y colaboradores: Ocurrencia familiar del síndrome de Wolff-Parkinson- White. Presentación de un grupo familiar y revisión de la literatura. *Arch Inst Cardiol Mex* 45: 423, 1975.
15. Averill, J. H.: Parkinson-White syndrome occurring in brothers. *Am Heart J* 51: 943, 1956.
16. Alvarez, G. M. y colaboradores: Síndrome de W. P. W. secundario a Cardiopatía isquémica y W. P. W. que la simula. *Rev Clin Esp G*: 453, 1977.
17. Verani, M. S. et al.: Myocardial infarction associated with Wolff-Parkinson-White syndrome. *Am Heart J* 83: 684, 1972.
18. Hurtado, B. A. y colaboradores: Trastornos del ritmo y de la conducción en la mio- cardiopatía familiar. *Arch Inst Cardiol Mex* 46: 253, 1976.
19. Dorantes, S. M.; M. M. Amoedo: Síndrome de preexcitación ventricular en el niño. Estudio de veinticinco pacientes. *Rev Cub Ped* 51: 439, 1979.
20. Clung, K. y et al.: Wolff-Parkinson-White Syndrome. *Am Heart J* 69: 116, 1965.
21. Hidman, M. et al.: The Wolff-Parkinson-White syndrome, clinical and electrocardio- graphic observations using continuous portable monitoring. *Circulation Suppl. IV*, 48, 177, 1973.
22. Gallagher, J. et al.: Wolff-Parkinson-White syndrome: the problem of evaluation and surgical correction. *Circulation* 51: 83, 1975.
23. Gilbert, M. et al.: Management of preexcitation syndrome. *Circulation* 48, suppl IV, 17, 1973.
24. Peters, W. R.; M. M. Scheinman: Tratamiento de urgencia de la taquicardia supraventricular. *Clin Med Norteam* 1: 71, 1979.
25. Josephson, M. E. et al.: Lidocaina in Wolff-Parkinson-White syndrome with atrial fibrillation. *Ann intern Med* 84: 44, 1976.
26. Nagaer, F.: The treatment of arrhythmias: current status. *Sandorama* 111: 27, 1979.

Recibido: 3 de abril de 1982.
Aprobado: 5 de abril de 1982.

Dr. Jorge Piñón Pérez
Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico de Pinar del Río.