

## SINDROME DE PREEXCITACION: INCIDENCIA EN EL HOSPITAL DR. SALVADOR B. GAUTIER

- \* Dr. Gustavo Rojas Lara
- \* Dr. Luis Emilio Jiménez B.
- \* Dra. Mayra Elizabeth Brea Pérez
- \* Dr. Jacinto Taule Mañón
- \* Dr. Luis Ney Novas Aquino

### RESUMEN:

Se reportan 15 trazados electrocardiográficos con síndrome de preexcitación en un estudio de 1,000 pacientes.

Síndrome de pre-excitación

### ABSTRACT:

A report of 15 electrocardiographic traces with the pre-stimulus syndrome in a study of 1,000 patients is done.

Pre-stimulus syndrome

### INTRODUCCION

Un síndrome de preexcitación ocurre cuando el impulso auricular activa la totalidad o parte del ventrículo o el impulso ventricular activa la totalidad o parte de la aurícula en un tiempo menor que el que se emplearía si el impulso viajara por el sistema específico de conducción normal, es decir, la activación es anticipada.<sup>1-3</sup>

Aunque la denominación de síndrome de preexcitación fue propuesta por Ounel en 1945 y un año después Rosembaum la denominaba como conducción aurículo-ventricular anómala, ya el síndrome había sido descrito en 1930 por Wolff-Parkinson-White a pesar de que vino a

conocerse como tal diez años más tarde.

Actualmente los síndromes de preexcitación suscitan el interés al ser identificados como causas de arritmias severas y en ocasiones fatales; porque producen alteraciones en los registros electrocardiográficos<sup>3</sup> al trastornar las vías normales de conducción de forma tal que los complejos anómalos producidos pueden enmascarar o simular un infarto del miocardio, hipertrofias ventriculares, bloqueo de ramas<sup>4</sup> y en el menor de los casos llamar la atención sobre su asociación a defectos cardíacos generalmente congénitos.<sup>5-7</sup>

Es de conocimiento general que la existencia de un síndrome de preexcitación (específicamente el tipo W.P.W.) en presencia de una arritmia clínicamente manifiesta puede modificar radicalmente la escogencia de la terapia antiarrítmica.<sup>8</sup>

Los síndromes de preexcitación constituyen un desafío a la lógica clínica en la medida que su presencia electrocardiográfica es sustentada por vías conectivas anatómicas no

(\*) Del Departamento de Métodos Diagnósticos No Invasivos, Area de Electrocardiografía, Hospital Dr. Salvador B. Gautier, Instituto Dominicano de Seguros Sociales (IDSS), Santo Domingo, R.D.

ortodoxas que conducen el impulso sin el retardo fisiológico del nodo auriculo-ventricular (Haz de Kent, James,

Mahaim).<sup>9</sup> Empero, estas vías sólo están presentes en un determinado número de personas con síndromes de pre-

Tabla No. 1  
POBLACION SEGUN LA EDAD

0 - 9 años	8	0.8%
10 - 19 años	36	3.6%
20 - 29 años	127	12.7%
30 - 39 años	182	18.2%
40 - 49 años	188	18.8%
50 - 59 años	200	20.0%
60 - 69 años	172	17.2%
70 - 79 años	74	7.4%
80 - 89 años	11	1.1%
90 - 99 años	2	0.2%
TOTAL	1,000	100%

Tabla No. 2  
POBLACION SEGUN SEXO

Femenino	378	37.8%
Masculino	622	62.2%
TOTAL	1,000	100.0%

Tabla No. 3  
POBLACION SEGUN LA NORMALIDAD  
O ANORMALIDAD DEL TRAZO

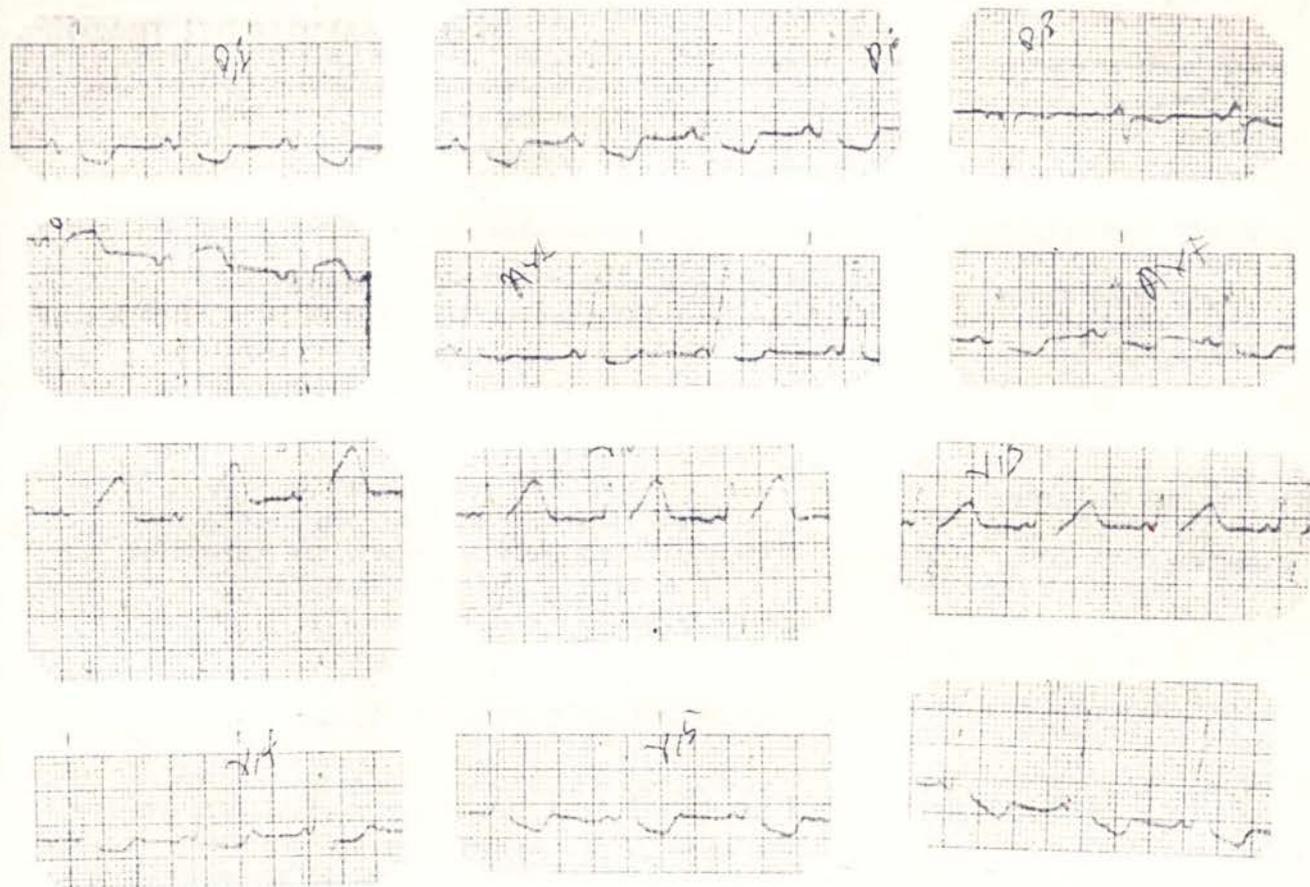
Normales	562	56.2%
Anormales	438	43.8%
TOTAL	1,000	100.0%

Tabla No. 4  
ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRAFICAS  
ENCONTRADAS

Hipertrofia	137	30.6%
Arritmia	133	29.2%
Isquemia	94	21.0%
Bloqueo	92	20.5%
Preexcitación	15	3.4%
Rep. Temprana	14	3.0%
S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> S <sub>3</sub>	4	0.9%
Q <sub>1</sub> Q <sub>2</sub> Q <sub>3</sub>	2	0.4%
Hipercalemia	1	0.2%
TOTAL	438	100.0%

Tabla No. 5  
TIPOS DE PREEXCITACION ENCONTRADOS

EDADES	P-R CORTO	W.P.W. A.	B	C	MAHAIM
0 - 9 años	0	0	0	0	0
10 - 19 años	1	0	0	1	0
20 - 29 años	6	0	0	1	0
30 - 39 años	2	0	0	0	0
40 - 49 años	0	0	0	0	0
50 - 59 años	0	0	0	0	0
60 - 69 años	3	0	0	0	0
70 - 79 años	0	0	0	0	0
80 - 89 años	0	0	0	0	1
90 - 99 años	0	0	0	0	0
TOTAL	12	0	0	2	1



Electrocardiograma de un paciente con W.P.W. Nótese el P-R corto, la onda delta y el QRS ancho.

excitación (S.P.E.); otros poseen el síndrome y no tienen las vías demostrables; algunos poseen las vías y no presentan el síndrome de preexcitación, y por último, éste puede aparecer transitoriamente en algunas situaciones como anestesia, miocarditis, infartos agudos y aparecer en un mismo registro latidos normales y otros no.<sup>9-10</sup>

Ante estas disyuntivas quisimos realizar este trabajo para establecer cuál es la incidencia de los síndromes de preexcitación en nuestra población hospitalaria que podría extrapolarse a otras poblaciones, con miras a identificar la magnitud de la misma y sentar las bases para futuros estudios en este sentido; además del aporte estadístico, ya que no hay estudios nacionales en este aspecto.

La investigación se realizó en el Departamento de Electrocardiografía del Hospital Dr. Salvador B. Gautier, que realiza entre 900-1,000 registros electrocardiográficos mensuales.

## MATERIAL Y METODO

Se tomaron al azar 1,000 trazos electrocardiográficos de superficie en reposo, de 12 derivaciones, con equipo marca Budick EK-5, correspondientes a pacientes de ambos sexos y diferentes edades quienes acudieron al Departamento de Métodos Diagnósticos No Invasivos (área de electrocardiografía) del Hospital Dr. Salvador B. Gautier durante el año 1987, procedentes de áreas de internamiento como de las consultas externas.

En todos los trazados se determinó ritmo cardíaco, frecuencia cardíaca, mensuras de ondas, segmentos e intervalos, índices electrocardiográficos (Cabrera, Lewis, Sokolow, etc.), así como morfología de las ondas. Se clasificaron los registros en normales (504) y en aquellos que presentaban algún tipo de alteración (496). Se eligieron los trazados que presentaban alteraciones en los intervalos P-R, comple-

jos QRS, ST-T, onda T. Se identificaron como síndrome de Wolff-Parkinson-White (W.P.W.) aquellos con segmentos P-R menor de 120 milisegundos durante ritmo sinusal, más complejo QRS con duración mayor de 120 milisegundos, onda delta (porción lenta inicial del complejo QRS), cambios del S-T generalmente opuesto a la onda delta y al vector QRS. Se clasificó el tipo "A", "B", "C" de acuerdo a los criterios aceptados para la misma.<sup>2,4</sup>

Como Lown-Ganong-Levine (L.G.L.) se rotularon los trazados con P-R corto (menor de 120 mseg.), con complejo QRS normal.

Conducción por fibras de Mahaim. Se incluyeron los trazados con onda delta y segmento P-R y QRS normales.

### RESULTADOS

De los 1,000 registros elegidos para el estudio (100%), 504 (50.4%) fueron normales y 496 (49.6%) trazos presentaron algún tipo de alteración. Un total de 15 trazos electrocardiográficos (1.5%) correspondieron al síndrome de preexcitación; 12 de esos trazados (80%) correspondieron a L.G.L.; 2 trazados (13.3%) a síndrome de W.P.W. todos tipo "C" y 1 trazo (6.7%) a conducción por fibras de Mahaim (tabla No. 1).

En relación al sexo, 11 de los S.P.E. correspondieron a pacientes masculinos (73.3%) y 4 a femeninos (26.7%) (tabla No. 2).

El L.G.L. (12 casos en total), 8 casos (66%) ocurrieron en el sexo masculino y 4 (33%) en el sexo femenino.

En el W.P.W. los 2 casos se registraron en pacientes masculinos al igual que la conducción por haces de Mahaim.

En relación a la edad 9 casos (60%) ocurrieron en las edades de 20-39 años; 2 casos (13.3%) entre los 10-19 años, 3 casos (20%) entre 60-69 años. Sólo hubo 1 caso entre los 70-79 años (ver tabla No. 1)

### DISCUSION

Los estudios estadísticos sobre los S.P.E. arrojan una incidencia de 0.1-3/1000, con un promedio de 1.5/1000.2 Los resultados de nuestro estudio muestran que en la población estudiada los S.P.E. siguen una distribución diferente a la general, ya que la incidencia encontrada corresponde a un 1.5% (15/1000), o sea, 5 veces mayor. Obviamente, la incidencia puede ser más alta aún, al igual que se ha planteado en otros estudios, debido a que la anomalía puede ser intermitente y no aparecer en un trazo específico.

Registramos casos en diferentes edades (10-79 años), concordando con otros estudios realizados, que ubican la aparición de S.P.E. en edades desde recién nacidos hasta ancianos.<sup>6</sup>

El 73.3% de los S.P.E. en nuestro universo se presentó en pacientes masculinos. La frecuencia en este sexo es ligeramente mayor que la registrada en otras poblaciones, que es de 60-70%<sup>4</sup>

Recalcamos el hecho de que nuestra población de pacientes es mayormente masculina, por el carácter social de la institución donde realizamos el estudio.

El tipo de S.P.E. más frecuente fue el L.G.L., seguido por el W.P.W.

El tipo más frecuente de W.P.W. fue el tipo "C".

Los S.P.E. son más frecuentes en pacientes jóvenes.

Finalmente, este estudio podría ser el eslabón inicial para estudiar el comportamiento de los S.P.W. en la población dominicana, dado el potencial arritmogénico de los mismos (1.8-20%), con óptica hacia una actitud terapéutica correcta.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Durrer, D., and Col.: Preexcitation revisited. *American Journal of Cardiology*, 1970, 25: 690.
2. Marriot, H.: *Electrocardiografía práctica*. Editorial Intermédica, Buenos Aires, Argentina. 6ta. edición 1978, pp. 183-189.
3. Silverman E. et al.: *Manual clínico de electrocardiografía*. McGraw Hill, México, D.F. 2da. edición 1985, pp. 143-148.
4. Branwald, E.: *Heart Disease*. W.B. Saunders Co. Second edition, 1984. pp. 712-18.
5. Hurst J.W.: *The Heart*. McGraw Hill. Sixth edition, 1986; pp. 447-49.
6. Barbara, D. et al.: W-P-W síndrome and supraventricular tachycardia during infancy: Management and follow-up. *Journal of American College of Cardiology*, January 1985. 5:130:34.
7. Mirvis D. and Erwin S.: Ventricular preexcitation and prolonged Q-T interval syndromes in a patient with mitral valve prolapse. *American Heart Journal*, 1978; 96:529.
8. *Manual of Therapeutic*. Medical Department of Medicine, Washington University. Salvat Editor. 6th. edition, 1986; pp.156-160.
9. Conceled Anomalous Cardiac Conduction Pathways. A frequent cause of supraventricular tachycardia. *American Journal of Cardiology*, 1977; 40:848.
10. Benedit et al.: Characteristic of atrioventricular conduction and the spectrum of arrhythmias in L.G.L. Synd. *Circulation* 1978; 57:454.
11. Drake, C. et al.: Evaluation of the Association of Mitral valve prolapse in patients with Wolff-Parkinson-White type. ECG, its relationship to the ventricular activation pattern. *American Heart Journal*, January, 1985; 109:1 83:86.