

Taquicardia paroxística supraventricular. Cuatro recién nacidos en diez días

Bentrikulu gaineko takikardi paroxistikoa. Lau jaioberri hamar eguneko epean

G. Durán Urdániz, C. Romero Ibarra,
A. Cabria Fernández, V. Landa Aristizábal,
P. Martínez Olorón, J. Montesinos Vales

Hospitales García Orcoyen de Estella y
Virgen del Camino de Pamplona.

INTRODUCCIÓN

La taquicardia paroxística supraventricular (TPSV) es la arritmia sintomática más frecuente en la infancia^(1,2). Su incidencia se considera en torno a 1/1500 niños con predominio en varones. Es más frecuente en los lactantes más pequeños, detectada incluso en el cardiotocógrafo fetal y por lo general sin enfermedad cardíaca de base⁽³⁻⁵⁾. El mecanismo más frecuente de producción de la TPSV comprende la reentrada por existencia de haces accesorios, como en el síndrome de Wolf-Parkinson-White (WPW), seguida de la presencia de un foco ectópico auricular o nodal⁽⁶⁻⁸⁾. Así mismo agentes infecciosos como el Virus Respiratorio Sincitial (VRS), Rubeloa y otros han sido implicados en el desencadenamiento de la taquicardia paroxística⁽⁹⁻¹¹⁾.

Presentamos cuatro recién nacidos con TPSV en una comunidad pequeña y en tan sólo diez días, en los que su inusual frecuencia ha motivado la búsqueda de posibles factores exógenos en su etiología.

CASOS CLÍNICOS

Los cuatro recién nacidos tenían menos de un mes. Tres acababan de nacer en el Hospital Comarcal de Estella (360 partos al año) y el cuarto en el de Pamplona (3500 partos). A todos ellos se les realizó: antecedentes gestacionales y obstétricos, historia neonatal, incluyendo exámen físico, radiografía de tórax, electrocardiograma (ECG), ecocardiograma-doppler y serología de virus (VRS, Rubeola, Coxackie, Echo, Adenovirus, Citomegalovirus, Toxoplasmosis, Polio I-II-III, Herpes, Enterovirus, Mico plasma, Fiebre Q y Clamidia).

Debido a la alta incidencia se realizó estudio estadístico según método de Poisson para descartar el azar como origen del cluster.

Caso 1

Ingreso 10/03/1998. Recién nacida mujer de 28 días de vida sin antecedentes de interés que ingresa en el Hospital de Estella por vómitos y rechazo de la alimentación. A las pocas se comprueba que presenta una taquicardia de 300 lpm, taquipnea, hepatomegalia y signos progresivos de insuficiencia cardíaca congestiva (ICC). En el ECG los complejos QRS eran estrechos y monomorfos con ausencia de ondas P. Recibió tres dosis de Adenosina hasta remitir la taquicardia y continuó después de la crisis con tratamiento tónico-diurético hasta la compensación del cuadro.

Antecedentes neonatales: sin taquicardia fetal, parto a término instrumental con ventosa y espátulas. Apgar 7-10. Soplo cardíaco inespecífico de adaptación en el primer exámen físico sin otros datos anormales.

Estudio cardiológico después del episodio agudo: ECG de base normal. Ecocardiografía-Doppler: morfología y función cardíaca normales.

Serología virus: negativo

Como tratamiento de mantenimiento se administró Flecainida durante doce meses. Durante ese período se desarrolló con total normalidad y no tuvo ninguna nueva taquicardia, como tampoco en los cuatro meses siguientes que lleva sin tratamiento.

Caso 2

Ingreso 17/03/1998. Recién nacido varón de 12 días de vida asintomático que acude a su consulta de revisión en Puericultura, y en ella detectan una taquicardia. En Urgencias se objetiva un niño sano con buen estado general y con una taquicardia a 250 lpm con complejos QRS estrechos y sin ondas P. Tampoco había cianosis ni signos de insuficiencia cardíaca. Remitió la taquicardia pero con cuatro dosis progresivas de ATP.

Antecedentes perinatales: Embarazo a

término sin taquicardia fetal, parto eutóxico. Apgar 9-10

ECG posterior a la crisis: ritmo sinusal. Síndrome de Wolf-Parkinson-White, con PR corto, onda delta negativa en I, aVL y positiva en V1-V4.

Ecocardiografía-Doppler: morfología y función cardíaca normales.

Serología virus: negativo

Tratamiento de mantenimiento: Flecaínida. Después de tres semanas del ingreso ya no se registró el WPW inicial, como tampoco en posteriores controles. El tratamiento se mantuvo durante un año en que estuvo ausente de taquicardias con un desarrollo clínico totalmente normal. Lleva cuatro meses sin tratamiento y continúa asintomático.

Caso 3

Ingreso 18/03/1998. Recién nacida mujer de 14 días de vida, que acude al Hospital de Estella por rechazo de la alimentación. Al ingreso se objetiva una niña con signos incipientes de insuficiencia cardíaca. Tenía una taquicardia a 280 lpm con complejos QRS estrechos y no eran visibles las ondas P. Recibió dos dosis de ATP, y posteriormente terapia tónica y diurética hasta la compensación del episodio agudo inicial.

Antecedentes destacables: embarazo sin taquicardia, arteria umbilical única con ecografía abdominal normal. Paro a término con ventosa. Apgar 9-10. Presentó un soplo de características adaptativas en la primera exploración física.

ECG de base: normal.

Ecocardiografía-Doppler: pequeña comunicación interventricular muscular restrictiva sin repercusión hemodinámica.

Serología virus: negativo

Tratamiento de mantenimiento con Digoxina durante un año en que no presentó taquicardias ni otros síntomas. Durante los primeros meses la comunicación interventricular evolucionó al cierre espontáneo.

Después de cuatro meses sin tratamiento continúa ausente de síntomas.

Caso 4

Ingreso 20/03/1998. Recién nacido, varón de 3 días de vida que en la exploración rutinaria en la sala de nidos del Hospital de Estella se observa una taquicardia a 250 lpm con QRS estrechos y ausencia visible de ondas P. El niño se encontraba totalmente estable. Cedió con una sola dosis de ATP.

Antecedentes neonatales: embarazo sin taquicardias y a término. Parto eutóxico. Examen neonatal normal. Apgar 8-10.

ECG postetrior a la taquicardia: Síndrome de Wolf-Parkinson-White, con PR corto y onda delta negativa en I, II, aVL, aVF y positiva en V1-V5.

Ecocardiografía-Doppler: morfología y función cardíaca normales.

Serología virus: negativo

Tratamiento de mantenimiento con Flecaínida, que se mantuvo durante un año en el que no tuvo nuevos episodios de taquicardia, ni otros. El síndrome de WPW también dejó de observarse en el ECG de superficie al mes de vida y como en los casos anteriores lleva cuatro meses ya sin tratamiento y asintomático.

ESTUDIO ESTADÍSTICO

Para dar un margen de seguridad hemos considerado la existencia de un cluster de cuatro casos en un período de dos meses.

Partiendo de la incidencia de taquicardias paroxísticas entre 1990-1997, en que se diagnosticaron 12 casos en niños menores de un año, la incidencia esperada en el período sería:

- para un año: $12/8 = 1,5$ casos
- en dos meses: $12/42 = 0,25$ casos

Por POISSON la probabilidad de observar cuatro o más casos es de 0,0001. Es-

to indica que no es solamente debido al azar.

ESTUDIO SEROLÓGICO

Se practicó estudio para los siguientes agentes infecciosos: Echo, Influenza A, Influenza B, VRS, Adenovirus, Rubeola, Citomegalovirus, Polio I-II-III, Herpes, Epstein-Barr, Coxackie A-B, Enterovirus, Micoplasma, Fiebre Q y Clamidia. Los resultados obtenidos fueron todos negativos para IgM, con positividades irregulares para IgG según transmisión materna.

DISCUSIÓN

En el período comprendido entre Enero de 1990 y Marzo de 1998, hemos tenido en la Comunidad Autónoma de Navarra, 16 casos de TPSV en niños menores de un año. En 1990: uno, 1991: cero, 1992: dos, 1993: dos, 1994: uno, 1995: tres, 1996: tres, 1997: ninguno. Lo que nos da una frecuencia de 1,5 casos/año, con una incidencia por 100.000 habitantes similar a la encontrada en la Bibliografía^(1,2,6).

En Marzo de 1998, agrupados en un período de 10 días, se presentaron cuatro casos, dos varones y dos mujeres, el menor de 3 días y el mayor de 28 días; tres de los cuales pertenecían a la Comarca de Estella y uno a la de Pamplona. La clínica inicial fue anodina en la mayoría de los casos, presentando dos de los pacientes signos de insuficiencia cardíaca en el momento del diagnóstico.

Llamó la atención la agrupación de cuatro casos en tan sólo diez días, todos ellos residentes en zonas geográficas muy cercanas y con edades menores de un mes de vida, lo que hizo suponer que existía una causa desencadenante como origen de dicha asociación de casos; y además el estu-

dio estadístico demostraba que estos casos no eran sólo debidos al azar.

Los antecedentes gestacionales obstétricos y neonatales (dieta materna, medicación, tipo de anestesia, etc...) aparentemente no influyeron en la aparición de los casos.

La posibilidad de un origen infeccioso como causa desencadenante de la TPSV motivó la búsqueda de los virus antes reseñados, sin embargo, no pudimos demostrar la asociación con ninguno de ellos.

El tratamiento de las crisis de taquicardia se realizó con Adenosina y ATP con normalización de la frecuencia en todos los casos^(6,12). Tres recién nacidos precisaron varias dosis, entre dos y cuatro.

Como tratamiento de mantenimiento se utilizó en un caso la Digoxina⁽³⁾ y en los otros tres la Flecaínida, antiarrítmico del grupo Ic⁽²⁾. Tiene este antiarrítmico del grupo Ic, como la Propafenona, menos riesgos que la Digoxina en los casos con WPW y sin efectos secundarios reseñables^(13,14). La terapia de mantenimiento debe durar entre seis y doce meses después de haber cedido todas las taquicardias^(3,6).

En nuestros casos no habían malformaciones cardíacas destacables, aunque uno tenía una pequeña comunicación interventricular sin repercusión hemodinámica que se cerró espontáneamente. Dos de los recién nacidos tenían un WPW después de la cri-

sis y en ambos dejó de ser visible en el ECG de superficie desde el mes de tratamiento.

CONCLUSIÓN

La anormal frecuencia de cuatro casos de taquicardia paroxística supraventricular en recién nacidos de una Comarca pequeña y en tan sólo diez días, sugiere la existencia de algún factor desconocido como desencadenante de esta arritmia, que a pesar de su búsqueda, no hemos llegado a demostrar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Garson A. Pediatric arrhythmias. How different from adults? *Pediatr Med Child*1987; **9**: 543-52.
2. Gutiérrez-Larraya F, Jabón A. Taquicardias: consideraciones en la edad pediátrica en la década de los 90. *An Esp Pediatr*1993; **39**: 475-88.
3. Villain E, Bonnet D, Acar P, Aggoun Y, Sidi D, Kachaner J. Recommandations pour le traitement des tachycardies supraventriculaires réciproques du nourrisson. *Arch Pédiatr*1998; **5**: 133-8.
4. Ko JK, Deal BJ, Strasburger JF, Benson DW. Supraventricular tachycardia mechanism and their age distribution in pediatric patients. *Am J Cardiol*1992; **15**(69): 1028-32.
5. Weindling SN, Saul JP, Walsh EP. Efficacy and risks of medical therapy for supraventricular tachycardia in neonates and infants. *Am Heart J* 1996; **131**: 66-72.
6. Kugler JD, Danford DA. Management of infants, children, and adolescents with paroxysmal supraventricular tachycardia. *J Pediatr*1996; **129**: 324-38.
7. Klint RB, Hernandez A, Goldring D, Behrer RM. Paroxysmal supraventricular tachycardia (PST) in infants and children: a clinical review. *Clin Pediatr (Phila)*1972; **11**: 475-8.
8. Perry JC, Garson A. Supraventricular tachycardia due to Wolf-Parkinson-White syndrome in children: early disappearance and late recurrence. *J Am Coll Cardiol*1990; **16**: 1215-20.
9. Donnerstein RL, Berg RA, Shehab Z, Ovadia M. Complex atrial tachycardias and respiratory syncytial virus infections in infants. *J Pediatr* 1994; **125**: 23-8.
10. Olesch CA, Bullock AM. Bradyarrhythmia and supraventricular tachycardia in a neonate with RSV. *J Paediatr Child Health*1998; **34**: 199-201.
11. Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Kyushu. Supraventricular tachycardia in acquired rubella infection: a case report. *Acta Paediatr Jpn*1990; **32**: 94-7.
12. Luedtke sa, Kuhn rj, McCaffrey fm. Pharmacologic management of supraventricular tachycardia in children. *The Annals of Pharmacotherapy*1997; **31**: 1227-42, 1347-58.
13. Heusch A, Kramer HH, Krogmann ON, Ramos S, Bourgeois M. Clinical experience with propafenone for cardiac arrhythmias in the young. *Eur Heart J*1994; **15**: 1050-6.
14. Pfammatter JP, Bauersfeld U. Safety issues in the treatment of paediatric supraventricular tachycardias. *Drug Saf*1998; **18**: 345-56.