

## Tema de Actualidad

# Síndrome de Nódulo Sinusal Enfermo Asociado a Cardiopatía Chagásica Crónica

Dres.: BERNARDO DANIEL IGOLNIKOF, JULIAN CARLOS BASTAROLI  
y JOSE MARCARIAN

Lo primero a destacar es que el síndrome de nódulo sinusal enfermo (SNSE) del epígrafe, debido o no a lesión chagásica, se instala sobre una cardiopatía de origen tripanosomiásico, con sus propios y muy especiales caracteres. La probabilidad de una interrelación, hace que el enfoque integrado de disfunción y miocardiopatía sea conveniente.

Una consideración inicial sobre esta combinación patológica tiene que ver con su trascendencia epidemiológica. Entre 10 y 12 millones de habitantes están expuestos en Argentina a contraer enfermedad de Chagas; el 10% de la población está infectada; y en 300.000-400.000 personas se encuentra cardiopatía de la etiología en cuestión (13). Por pequeña que sea la aptitud de tal cardiopatía para manifestarse como enfermedad sinusal, dado lo elevado de la cifra antedicha (300.000-400.000) y agregando casos de SNSE no tripanosomiásicos que puedan aparecer en ellos resulta de gran magnitud el grupo de sujetos con síndrome acompañando a cardiopatía crónica chagásica (CCC). El número exacto de estos pacientes no es fácil de establecer. Algo puede inferirse a partir de la frecuencia de arritmias supraventriculares —expresión clínica del SNSE en general— encontrada en infectados o en infectados ya considerados portadores de CCC. Según un estudio cooperativo dirigido por Alonso (1), la incidencia arriba aludida, en 192 individuos con SNSE (52% chagásicos), es la siguiente: bradicardia sinusal, 60%; extrasistolia auricular, 23%, paro sinusal, 10%; bloqueo sinoauricular, 9,3%; fibrilación auricular paroxística, 7,6%; fibrilación auricular, 7,2%; síndrome bradicardia-taquicardia, 3,6%; aleteo au-

ricular, 2%; y arritmia sinusal, 1,5%. A la vez, de atenderse a la bradicardia sinusal, manifestación más común del SNSE, ella aparece en el 6,4% de 62 enfermos con CCC (15), para citar una serie de Ojo de Agua (Santiago del Estero). El 40% y 21% de pacientes con CCC tienen extrasistolia auricular y fibrilación auricular, respectivamente (4). La fibrilación auricular es menos frecuente según un trabajo clásico de Laranja y cols. (11) (2,8%). La extrasistolia auricular es más común en los que no tienen falla cardíaca (46% contra 21%); viceversa, con respecto a fibrilación auricular más aleteo auricular (62% en los que padecen falla cardíaca, contra 3% en los que no la sufren) (5).

En el 12,3% de casos con CCC y ECG anormal registrados en Buenos Aires, hubo fibrilación auricular; en Bambuí (Brasil), el porcentaje fue 4,4% (14). En 2.622 pobladores no seleccionados de comunidades rurales de Córdoba (42,2% con serología positiva, y casi 10% del total con ECG anormal), la prevalencia de bradicardia sinusal fue de 1,1%. Como se ve, no es sencillo fijar la incidencia del SNSE en la CCC; ni reducirla, ni establecerla en forma directa (además que tabulaciones del último tipo no han sido efectuadas, hay que contar con la dificultad en definir adecuadamente al SNSE). A título de orientación, quedan en pie los datos antes mencionados (1) y, entre ellos: el 60% de 192 casos de SNSE se presenta con bradicardia sinusal y el 52% de los 192 son considerados de origen chagásico. Corresponde señalar la procedencia multihospitalaria del material (Hospitales Argerich, Churruca, Durand, Fiorito, Italiano, Posadas y Ramos Me-

Dirección postal: Hospital Nacional Posadas, Servicio de Cardiología. Martínez de Hoz y Marconi, Ramos Mejía, Buenos Aires.  
Instituto de Investigaciones Médicas. Sección Cardiología, Donato Alvarez 3150, Capital.

jía; Institutos de Cirugía Torácica y Traumatología Torácica, y de Investigaciones Médicas, y un grupo privado —Cardiodinámica—): es decir, centros donde confluyen tripanosomiásicos de manera preferente y hasta exclusiva, otros muy dedicados a atender jubilados, y algunos que reciben pacientes de mejor nivel socioeconómico, en etapa productiva. Como sea, no es aventurado calcular por este camino en decenas de miles los casos de SNSE en la población con CCC. Las cifras de 5% y 7% citadas en la literatura (8, 10) concordarían con lo anterior.

Otro punto es la edad. El SNSE en CCC aparecería en hombres y mujeres menores que aquellos con SNSE vinculado a cardiopatía coronaria isquémica, no siendo raros casos de poco más de 20 años. Esto implica que personas cada vez más jóvenes afluirán a unidades de cuidado intensivo cardíaco y recibirán tratamiento con marcapaso definitivo —de considerarse indicada esta terapéutica—.

El SNSE en CCC presenta con más frecuencia determinados rasgos, pendientes de la etiología tripanosomiásica subyacente, la mayor parte de las oportunidades causante del síndrome. Los más importantes son el trastorno primario de repolarización ventricular y la extrasistolia ventricular, con el bloqueo completo de rama derecha. A la vez, después de la instalación del SNSE, un chagásico está propenso a nuevas complicaciones: arritmia de tipo especial, embolismo pulmonar y sistémico, muerte súbita, agravación o establecimiento de insuficiencia cardíaca. La correlación positiva de la fibrilación auricular (posible expresión de SNSE) con la insuficiencia cardíaca, en la CCC, ha sido detectada por Capris y col. (6). Los episodios embólicos, acompañados de fibrilación auricular, sobre todo paroxística, y la insuficiencia cardíaca, justifican muchos fallecimientos repentinos ocurridos después de instalado el SNSE. Este surge, además, en el contexto clínico de una miocardiopatía caracterizada por fibrosis e infiltración difusas, alteración en el sistema de conducción, y arterias coronarias generalmente permeables. Todo lo cual, a no dudarlo, engendra una modalidad evolutiva particular.

A base de agentes químicos y/o marcapaseo, la terapéutica es otra cuestión provista de connotaciones particulares. Aún siendo de revisión el tema siguiente, la existencia de SNSE limita mucho el abordaje farmaco-

lógico de la insuficiencia cardíaca con arritmia rápida propia de la CCC forzando, como lógica alternativa, la indicación de estimulación cardíaca permanente. La inminencia de un implante definitivo obliga también a consideraciones especiales. 1.— La duración previsible del marcapaseo es mayor, en tanto cuanto la edad es menor (muchos recambios de generador, otras fuentes de poder, inutilización de venas, limitaciones laborales, etc.); 2.— Se ha intentado introducir un marcapaso con parámetros determinados, "ideales" (9): alto miliamperaje de salida, mayor capacidad para el sensado, período refractario largo y frecuencia modificada o modificable (alta, o baja, y variable desde el exterior). En rigor, no parece necesaria la salida mayor (el umbral de estimulación no sería más elevado en el CCC). Sí es más reducido el promedio de potencial endocavitario (3.7 mV contra 8.5 mV en otras cardiopatías). Por tanto, la mayor "sensibilidad" es deseable. En cuanto a frecuencia, no puede convenir que sea más rápida, para inhibir focos ectópicos, acelerados, como más lenta, colocando al enfermo en una posición más conveniente de la curva de función ventricular (mayor contracción por mayor lleno al descender la frecuencia). Se ha promovido, en cuanto a período refractario, que sea largo (evitar inhibición por T12, dado QT prolongados). 3.— Decidido el implante de un marcapaso definitivo, parecería que el espectro de posibilidades evolutivas es más amplio, con candidatos pésimos (2) y otros óptimos, y con dificultad para la predicción (4). Como en otros SNSE, y quizás con mayor necesidad de tomar en cuenta el factor hemodinámico en chagásicos que frente a otras cardiopatías, cabe discutir el empleo de aparatos condicionados a la actividad auricular (7), más complejas utilizables hoy (7). Aunque teóricamente se pueda lograr con ellos estimulación casi perfecta desde el punto de vista fisiológico, por complicada y variable que sea la arritmia de un SNSE dado, la cuestión en la práctica no está resuelta.

Las líneas que anteceden, al insistir sobre ciertas características del SNSE en CCC, no apuntan en el fondo a que se agregue una entidad nosológica a las ya reconocidas en el campo. Propenden en cambio a que se aprecie una combinación patológica con rasgos un tanto individuales, oculta en buena proporción, capaz de surgir como demanda tera-

péutica "pronto" y de modo simultáneo en grandes núcleos, con todo lo que esto significa con respecto a estudios complementarios y disponibilidad de marcapasos. Que los casos de SNSE en CCC sin diagnosticar sean muchos, es innegable (múltiples impedimentos para la evaluación de la función sinusal, chagásicos no registrados, poca importancia concedida a la bricardia sinusal, enmascaramiento de arritmias debidas al SNSE por otras, también frecuentes, etc.). No puede decirse sin más que la sobreestimulación auricular constituye la solución verdaderamente satisfactoria. Tendrá que complementársela con el buen estudio electrocardiográfico corriente, la observación con sistema Holter, la prueba ergométrica graduada, la búsqueda de cambios con atropina y otros fármacos, y con masaje de seno carotídeo, la realización de electrogramas del tejido de conducción y, sobre todo, integrar el conjunto acatando las reglas de la clínica cardiológica correcta.

## BIBLOGRAFIA

1. Alonso, G.: Estadísticas. Relato. I Jornada de marcapasos de la Sociedad Argentina de Estimulación Cardíaca y IV Jornada de marcapasos del Hospital Nacional Posadas. Instituto de Investigaciones Médicas e Instituto de Cirugía Torácica y Traumatología Torácica. Instituto de Cirugía Torácica y Traumatología Torácica, 19-5-78.
2. Bastaroli, J. C.; Rotsztain, A.; Abecasis, B. y Boffi, A.: Síndrome de nódulo sinusal enfermo de causa chagásica, marcapaseo definitivo y falla en la estimulación. Rev. Argent. Cardiol. 43: 421, 1975. Reunión de la Sociedad Argentina de Cardiología, Alta Gracia (Córdoba), 20-6-75.
3. Bonet, A. H.; Cícheró, J. A.; Kuschnir, E.; Grand, J. C. y Segura, E. L.: Estudio epidemiológico sobre la enfermedad de Chagas Mazza en comunidades rurales de la provincia de Córdoba. Semana Méd. 133: 581, 1968.
4. Capris, T. A.: Cardiopatía chagásica crónica. Modificaciones electrocardiográficas. Rev. Argent. Cardiol. 24: 252, 1957.
5. Capris, T. A. y Fernández Moores, A. J.: Alteraciones electrocardiográficas en la cardiopatía chagásica crónica. Rev. Argent. Cardiol. 34: 200, 1967.
6. Capris, T. A.; Fernández Moores, A. J. y Barcat, J. A.: Insuficiencia cardíaca en la miocarditis chagásica crónica. Análisis de 174 casos con 16 necropsias. Medicina 29: 339, 1969.
7. Castellanos, A.; Lemberg, L.: Pacemaker arrhythmias and electrocardiographic recognition of pacemakers. Circulation 47: 1382, 1973.
8. Gaón, M. A.; Clariá Olmedo, G. y Madoery, R. J.: El síndrome del nódulo sinusal enfermo en la cardiopatía chagásica. Citado por Amuchástegui, L. M.; Alday, L. E. y Moreyra, E. Estudio funcional de la enfermedad del nódulo sinusal en la cardiopatía chagásica crónica. Medicina. 36: 121, 1976.
9. Goicoechea, J.: Experiencia inicial con el marca-para Chagas. Estudios técnicos. Revista sobre la estimulación cardíaca artificial. Tomo 2, número 2, página 18, 1977.
10. Hernández-Pieretti, O.; Lozano-Wilson, J. R.; Urbina-Quintana, A.; Villoria, G.; Hernández, M. I. de; Gómez-Amundarain, E.: Sick sinus syndrome in chronic Chagas heart disease. Am. J. Cardiol. 33: 144, 1974.
11. Laranja, F. S.; Dias, E. y Nobrega, G.: Clínica e terapêutica da doença de Chagas. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 46: 473, 1948.
12. Marcapaso para el bloqueo chagásico. Estudios técnicos. Tomo 1, número 2, página 15, 1976.
13. Ministerio de Bienestar Social. Secretaría de Estado de Salud Pública. Con el asesoramiento del Instituto Nacional de diagnóstico e investigación de la enfermedad de Chagas "Dr. Mario Fatala Chagén". Director: Dr. José Alberto Cerisola. Respuestas a 75 preguntas sobre la enfermedad de Chagas. Fundación Banco de Boston, Buenos Aires. Folleto. Sin fecha.
14. Rosenbaum, M. B. y Álvarez, A. J.: The electrocardiogram in chronic chagasic myocarditis. Am. Heart J. 50: 492, 1955.
15. Rosenbaum, M. B. y Cerisola, J. A.: Encuesta sobre enfermedad de Chagas en el norte de Córdoba y sur de Santiago del Estero. Prensa méd. argent. 44: 2713, 1957.