



BLOQUEO AV NODAL INTRÍNSECO DEPENDIENTE DE FRECUENCIA EN UNA ADOLESCENTE: DEL DIAGNÓSTICO ELECTROFISIOLÓGICO A LA ESTIMULACIÓN CARDÍACA SIN CABLES

Autores: Dr. Emilio Mormina, Dr. Alejandro Bravo, Dr. Walter Bernal, Dr. Luis Aguinaga — Centro Integral de Arritmias Tucumán (CIAT), San Miguel de Tucumán, Argentina

INTRODUCCIÓN

El síncope con bloqueo auriculoventricular intermitente en el paciente joven con corazón estructuralmente sano obliga a separar dos entidades de conducta opuesta: el bloqueo extrínseco (vagal), reversible y susceptible de modulación autonómica, y el bloqueo intrínseco, expresión de enfermedad del tejido de conducción, con indicación de estimulación permanente.

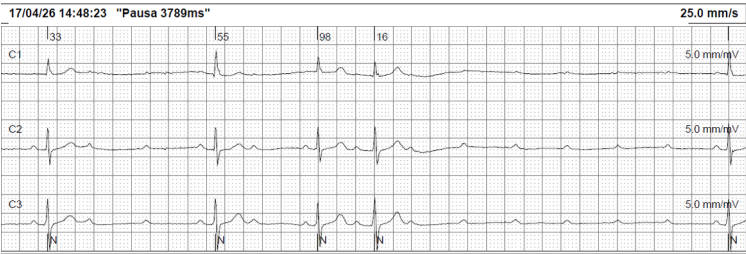
El nodo AV bloquea de forma decremental por diseño fisiológico: lo patológico no es el fenómeno, sino el umbral en el que aparece. En el sujeto sano el punto de Wenckebach anterógrado se sitúa por debajo de 500 ms (>120 lpm) y desciende aún más tras el bloqueo vagal farmacológico.

La prueba de atropina constituye el discriminador central: su negatividad excluye el mecanismo vagal y desplaza la conducta desde la cardioneuroablación hacia el marcapasos definitivo.

CASO CLÍNICO

Mujer de 16 años, sin antecedentes personales ni cardiopatía estructural, con síncope a repetición, uno de ellos con traumatismo encefalocraneano leve.

Holter de 24 h: bloqueo auriculoventricular completo intermitente de alto grado, con 12 pausas diurnas significativas; la más prolongada de 3.789 ms, coincidente con síntomas.



Holter de 24 h: pausa de 3.789 ms por bloqueo auriculoventricular completo intermitente.

ESTUDIO ELECTROFISIOLÓGICO

Parámetro	Hallazgo
Intervalo AH basal	120 ms
Intervalo HV basal	50 ms
Duración del QRS	Estrecho — conducción His-Purkinje conservada
Punto de Wenckebach anterógrado	≥ 600 ms (≈ 100 lpm)
Estimulación auricular incremental (600 / 500 / 430 ms)	Prolongación progresiva del AH, Wenckebach y bloqueo AV completo en los tres trenes
Prueba de atropina	Sin modificación del AH ni del punto de Wenckebach

HALLAZGOS PATOLÓGICOS

- Punto de Wenckebach anterógrado marcadamente prolongado (≥ 600 ms): bloquea a una frecuencia que alcanza con esfuerzo mínimo.
- Prolongación decremental del AH previa al bloqueo, con QRS estrecho y HV conservado: bloqueo de localización nodal.
- Ausencia de respuesta a la atropina: excluye el mecanismo extrínseco vagal y define enfermedad intrínseca del nodo AV.
- Correlación clínica: síncope con traumatismo y pausas de 3.789 ms documentadas.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DEL BLOQUEO AV

	Extrínseco (vagal)	Intrínseco (este caso)
Contexto de aparición	Reposo, nocturno, postprandial	Frecuencias auriculares crecientes
PP previo al bloqueo	Enlentecimiento progresivo	Sin enlentecimiento previo
Respuesta a atropina	Normaliza la conducción	Sin modificación
Conducta	Modulación autonómica (CNA)	Estimulación permanente

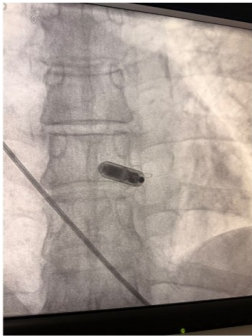
PROCEDIMIENTO

Implante de marcapasos sin cables Micra AV2 por acceso venoso femoral derecho, con liberación en el septum medio del ventrículo derecho.

Parámetros de implante: onda R 14,2 mV; umbral 0,3 V a 0,24 ms; impedancia 782 Ω. Longevidad estimada 17 años.

Programación: VVI 50 lpm como respaldo.

Evolución: asintomática a 6 meses de seguimiento.



Micra AV2 en septum medio.

FUNDAMENTO DE LA ELECCIÓN

- Bloqueo paroxístico con escape conservado: baja carga de estimulación prevista, que hace aceptable la programación monocameral de respaldo.
- Edad de la paciente: expectativa de terapia superior a cinco décadas y múltiples recambios; preservación del capital venoso.
- Evita las complicaciones acumulativas del sistema transvenoso: oclusión venosa subclavia, insuficiencia tricuspídea, infección de bolsillo y extracción futura.
- Ausencia de bolsillo y de cicatriz torácica en una paciente adolescente.



Sistema transvenoso convencional frente a marcapasos sin cables.

CONCLUSIÓN

El bloqueo AV que aparece a frecuencias auriculares crecientes, con prolongación decremental del AH y sin respuesta a la atropina, define enfermedad intrínseca del nodo AV y excluye el mecanismo vagal: la conducta es la estimulación definitiva. En la adolescente con corazón estructuralmente sano y bloqueo paroxístico, el marcapasos sin cables preserva el capital venoso y evita el bolsillo subcutáneo. Todo trastorno de conducción intrínseco a esta edad obliga a la búsqueda etiológica dirigida.