

Bloqueo auriculoventricular infrahisiano secundario a radioterapia

Sr. Editor:

La radioterapia y el hipotiroidismo son causas poco frecuentes de bloqueo auriculoventricular (BAV) adquirido. La radioterapia torácica utilizada en el tratamiento de distintas neoplasias puede tener efectos adversos cardiacos^{1,2} y endocrinos³, atribuidos a fibrosis del tejido de conducción y del tiroides, respectivamente. La localización infrahisiana del BAV es rara en pacientes jóvenes, pero con gran relevancia clínica, dadas sus implicaciones pronósticas. Describimos una paciente con BAV infrahisiano e hipotiroidismo, ambos de desarrollo progresivo 17 años después de recibir radioterapia por un linfoma de Hodgkin.

Presentamos a una mujer de 36 años, con antecedentes de linfoma de Hodgkin diagnosticado a los 19 años tratado con quimioterapia, radioterapia tipo Mantle (48 Gy) y autotrasplante de médula ósea, en remisión completa desde hace 15 años. En el año 2000 se diagnosticó un hipotiroidismo atribuido a fibrosis glandular por radioterapia, que requirió tratamiento sustitutivo desde 2003, con buenos controles posteriores. Fue remitida a cardiología por palpitaciones de horas de duración en relación con situaciones de estrés emocional, de inicio brusco y fin paulatino. La exploración física, la analítica (con perfil tiroideo) y el ecocardiograma fueron normales. El electrocardiograma mostraba ritmo sinusal con BAV de primer grado, hemibloqueo posterior izquierdo y bloqueo de rama de-

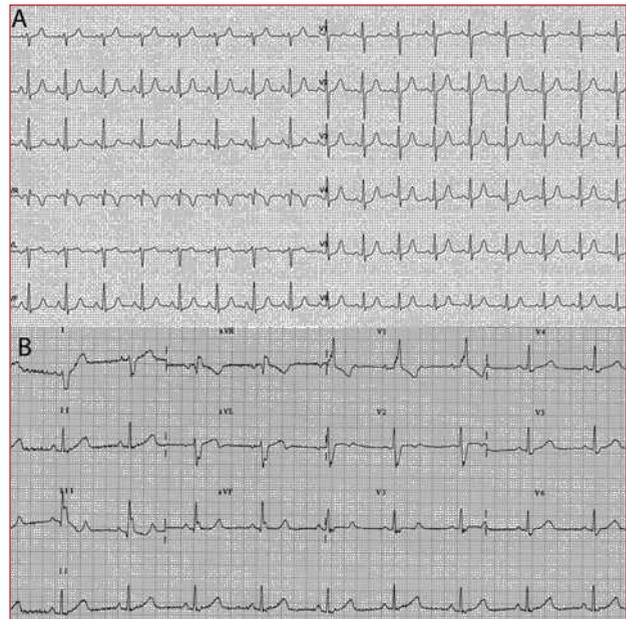


Fig. 1. A: electrocardiograma 6 años antes del ingreso. B: electrocardiograma al ingreso con clínica de palpitaciones, bloqueo auriculoventricular 2:1 y bloqueo bifascicular.

recha, con claro progreso del trastorno de conducción respecto a un electrocardiograma 6 años anterior (fig. 1). El Holter objetivó BAV de segundo grado Mobitz II durante los momentos de mayor taquicardización y BAV 2:1 durante un episodio de palpitaciones clínicas. El estudio electrofisiológico mostró una afección severa de la conducción infrahisiana (AH, 67 ms; HV, 68 ms), con frecuentes ondas P bloqueadas espontáneamente a nivel infrahisiano (fig. 2). Ante el BAV de se-



Fig. 2. Registro del estudio electrofisiológico que muestra bloqueo auriculoventricular 2:1 infrahisiano.

gundo grado Mobitz II y el bloqueo bifascicular, se decidió implantación de marcapasos bicameral.

El BAV adquirido en pacientes jóvenes es una entidad excepcional. La paciente que presentamos tenía dos factores que podrían explicar el BAV: la radioterapia y el hipotiroidismo^{1,2,4,5}.

El BAV secundario a hipotiroidismo⁴ es una entidad poco frecuente que se debe a la infiltración mixedematosa del tejido de conducción y se presenta como una manifestación más dentro de un cuadro florido, en cuya evolución la instauración del BAV es relativamente precoz, incluso en fases de hipotiroidismo subclínico. La localización del bloqueo es predominantemente suprahisiana⁶ (BAV de primer grado o Mobitz I) y en muchos casos se consigue su rápida resolución con tratamiento sustitutivo⁴.

En los pacientes con BAV y antecedentes de radioterapia, los estudios anatomopatológicos muestran una severa y progresiva fibrosis⁵ del tejido de conducción como causa principal del bloqueo. Los antecedentes de radioterapia suelen estar muy alejados en el tiempo (15-20 años), lo que en ocasiones dificulta relacionarlo con el BAV^{1,2}. El estudio electrofisiológico localiza el bloqueo a nivel infrahisiano en la mayor parte de los casos publicados⁵. La evolución es irreversible y requiere implantación de marcapasos.

El carácter progresivo del bloqueo mostrado en la evolución de los electrocardiogramas, la ausencia de otros síntomas y signos de hipotiroidismo, la normalidad de la función tiroidea bajo tratamiento sustitutivo y la localización infrahisiana señalan a la radiación como la causa más probable.

Aunque en la actualidad este tipo de radioterapia no se emplea, hay muchos pacientes que la recibieron en las pasadas décadas, por lo que sería recomendable realizar periódicamente electrocardiogramas en el seguimiento de estos pacientes, dada la lenta y progresiva evolución de la fibrosis y del BAV.

El caso que presentamos plantea el diagnóstico diferencial entre dos etiologías infrecuentes de BAV y hace hincapié en la importancia de los electrocardiogramas evolutivos y de una buena historia clínica para un correcto diagnóstico.

Óscar Alcalde-Rodríguez, Enrique Rodríguez-Font, José M. Guerra-Ramos y Xavier Viñolas-Prat

Hospital de la Santa Creu i de Sant Pau. Barcelona. España.

3. Kaffel N, Mnif M, Daoud J, Abid M. Hypothyroidism after external radiotherapy. Fifteen cases. *Cancer Radiother.* 2001;5:279-82.
4. Schantz ET, Dubbs AW. Complete auriculoventricular block in myxedema with reversion to normal sinus rhythm on thyroid therapy. *Am Heart J.* 1951;41:613-9.
5. Kaplan BM, Miller AJ, Bharati S, Lev M, Martin Grais I. Complete AV block following mediastinal radiation therapy: electrocardiographic and pathologic correlation and review of the world literature. *J Interv Cardiol Electrophysiol.* 1997;1:175-88.
6. Levander-Lindgren M, Lantz B. Bradyarrhythmia profile and associated diseases in 1,265 patients with cardiac pacing. *Pacing Clin Electrophysiol.* 1988;11:2207-15.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tzivoni D, Ratzkowski E, Biran S, Brook JG, Stern S. Complete heart block following therapeutic irradiation of left side of the chest. *Chest.* 1977;71:231-4.
2. Benoff LJ, Scheweitzer P. Radiation therapy-induced cardiac injury. *Am Heart J.* 1995;129:1193-6.