



Revista Andaluza de Medicina del Deporte

<https://ws072.juntadeandalucia.es/ojs>



Caso Clínico



Síncope en el deportista. La importancia de distinguir entre patologías potencialmente letales versus etiología benigna

A. Cárdenes León^{a*}, J. J. García Salvador^a, C.A. Quintana Casanova^b, A. Medina Fernández Aceytuno^a

^a Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín. Las palmas de Gran Canaria. Gran Canaria. España.

^b Hospital Perpetuo Socorro. Las palmas de Gran Canaria. Gran Canaria. España.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO: Recibido el 15 de diciembre de 2016, aceptado el 13 de julio de 2017, *online* el 15 de enero de 2019

RESUMEN

Objetivo: El síncope es frecuente en la población general y relativamente raro en la población de deportistas. La seguridad y la actividad física en deportistas que han presentado un episodio sincopal no está aún bien establecida en la actualidad.

Método: Varón joven, futbolista de élite, que presenta cuadro sincopal mientras realizaba actividad física. No presenta antecedentes personales ni familiares de interés. Tras presentar ECG patológico, se plantea la suspensión de la actividad deportiva.

Resultados: En estudio cardiológico completo, se objetivan múltiples hallazgos dudosos que pueden ser considerados fisiológicos en el corazón de atleta, por lo que se autoriza la reanudación de actividad física de alta intensidad con seguimiento favorable.

Discusión: El objetivo principal de la evaluación del deportista con síncope es determinar si existe enfermedad cardíaca subyacente y si puede continuar con la actividad deportiva con seguridad.

Palabras clave: síncope, corazón de atleta, cardiología del deporte.

Syncope in an athlete. The importance of distinguishing between potentially lethal pathologies versus benign etiology

ABSTRACT

Objective: Syncope is frequent in general population and relatively rare in the athlete population. Safety and physical activity in athletes who have presented a syncope is not yet well established.

Method: Young male, elite soccer player, who presents a syncope while performing physical activity. He has no personal or family history of interest. After presenting pathological ECG, the suspension of the sport activity is considered.

Results: In a complete cardiology study, several dubious findings that can be considered physiological in the athlete's heart were identified. It allows the resumption of high intensity physical activity with favourable follow-up.

Discussion: The main objective of the evaluation of the athlete with syncope is to determine if there is underlying heart disease and if he can continue with the sport activity safely.

Key words: syncope, athlete heart, sport cardiology.

Síncope em um atleta. A importância de distinguir entre patologias potencialmente letais versus etiologia benigna

RESUMO

Objetivo: a síncope é frequente na população em geral e relativamente raro na população de atletas. Segurança e atividade física em atletas que apresentaram síncope ainda não está bem estabelecida.

Método: jovem masculino, jogador de futebol de elite, que apresenta síncope ao realizar atividades físicas. Ele não tem histórico pessoal ou familiar de interesse. Após a apresentação do ECG patológico, considera-se a suspensão da atividade esportiva.

Resultados: Em um estudo cardiológico completo, foram identificados vários achados duvidosos que podem ser considerados fisiológicos no coração do atleta. Permite a retomada da atividade física de alta intensidade com acompanhamento favorável.

Discussão: O principal objetivo da avaliação do atleta com síncope é determinar se há doença cardíaca subjacente e se ele pode continuar com a atividade esportiva com segurança.

Palavras-chave: síncope, coração de atleta, cardiologia esportiva.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: aricardenes@gmail.com (A. Cárdenes León).

<https://doi.org/10.33155/j.ramd.2017.07.002>

Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Introducción

La seguridad del deporte y la actividad física en deportistas que han presentado un episodio sincopal no está aún bien establecida en la actualidad. El síncope es frecuente en la población general y relativamente raro en la población de deportistas. Se estima que alrededor del 6% de los deportistas pueden experimentar un síncope a los 5 años de seguimiento¹. Es necesario plantear un estudio adecuado que permita descartar patologías cardiológicas (miocardiopatías, canalopatías, etc) que puedan provocar una muerte súbita. Además, surgen muchas dudas entre los profesionales para establecer las mejores recomendaciones para continuar con la actividad física a nivel profesional. Se debe tener especial precaución cuando se suspende la actividad física en deportistas con síncope de etiología benigna o causas tratables. Los hallazgos encontrados en el estudio cardiológico del deportista (electrocardiograma, ecocardiograma, etc.) deben ser interpretados de manera adecuada e individualizada. La investigación debe centrarse principalmente en la seguridad en la actividad deportiva en individuos que han presentado episodios sincopales. Debemos tener en cuenta que la persistencia de la práctica de la actividad física a nivel competitivo en ciertos deportistas puede aumentar significativamente el riesgo de eventos adversos, especialmente los eventos arrítmicos y muerte súbita.

Caso Clínico

Un varón caucásico joven, de 19 años, jugador profesional del fútbol (su posición habitual es defensa), es valorado tras presentar cuadro sincopal mientras realiza actividad física. Dicho deportista realiza ejercicio físico durante un promedio de 14 horas por semana. Presenta como único antecedente de interés, historia de asma en la infancia sin tratamiento actual. No hubo síntomas previos ni antecedentes familiares relevantes, y el examen cardiovascular fue normal (peso 74 Kg, talla 179 cm). Se realizó un estudio exhaustivo por un equipo multidisciplinar integrado por cardiólogos y un médico deportivo. El electrocardiograma (ECG) mostró bloqueo incompleto de rama derecha del haz de His con inversión de onda T y depresión del ST en las derivaciones inferiores y laterales (Figura 1).

Estos hallazgos electrocardiográficos se consideraron anormales y justificaron nuevas investigaciones basadas en las directrices recientes de la Sociedad Europea de Cardiología². El ecocardiograma mostró un tamaño normal de la cavidad ventricular izquierda de 53 mm en diástole y un espesor parietal máximo de 10 mm. Se observó dilatación ventricular derecha, hipertrabeculación leve y banda moderadora prominente, con función preservada (Figura 2). Se decidió realizar entonces un estudio más profundo. La prueba de esfuerzo maximal (protocolo de deportista) fue normal, alcanza 17 METS, y no se objetivaron alteraciones del ST ni eventos arrítmicos. La presión arterial máxima fue de 174/71 mmHg, no presentando respuesta hipotensora con el ejercicio. En el holter de 24 h, el deportista se encuentra en ritmo sinusal durante todo el registro. Se observa la presencia de episodios repetidos de bloqueo auriculoventricular de grado 2 Mobitz I (predominantemente nocturnos, aunque también presentó algún episodio diurno) sin pausas significativas; no se identificó extrasistolia supraventricular ni ventricular durante la monitorización. Se realizó una resonancia cardíaca con realce de gadolinio con el fin de descartar la sospecha de una displasia arritmogénica de ventrículo derecho³. Se objetivó una dilatación moderada de ventrículo derecho (diámetro septolateral 54 mm, apicoanular 100 mm, volumen telediastólico 101 ml/m²) y de su tracto de salida, sin identificarse presencia de realce tardío ni otros hallazgos compatibles con fibrosis. Además, no se identificó hipertrofia ventricular (masa miocárdica ajustada por

índice de masa corporal dentro de la normalidad) y el resto del estudio no sugirió rasgos fenotípicos de cardiomiopatía subyacente (Figura 2).

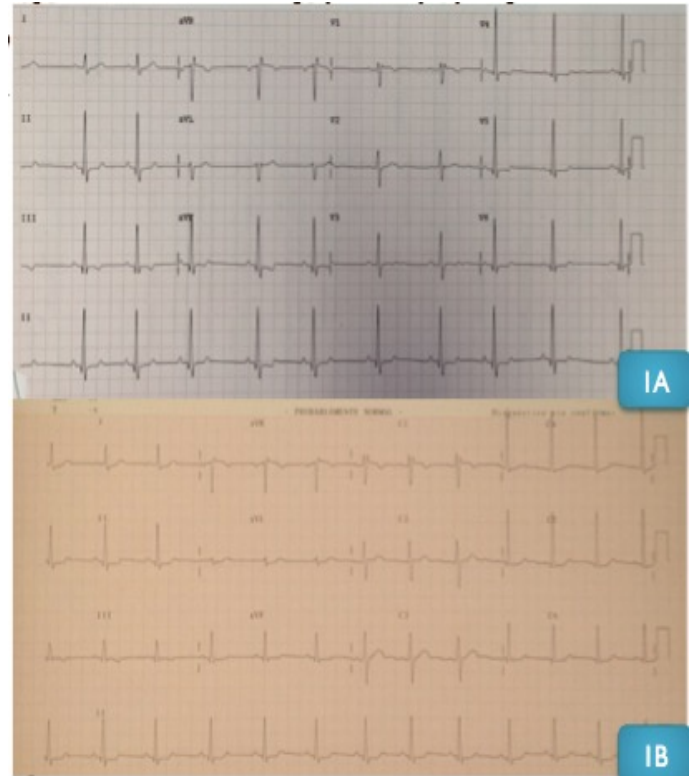


Figura 1. 1A: ECG con inversión de ondas T en derivaciones inferiores y laterales. 1B: ECG de control tras periodo de desentrenamiento (3 meses) que muestra persistencia de ondas T invertidas con alteraciones parciales respecto a ECG previo.

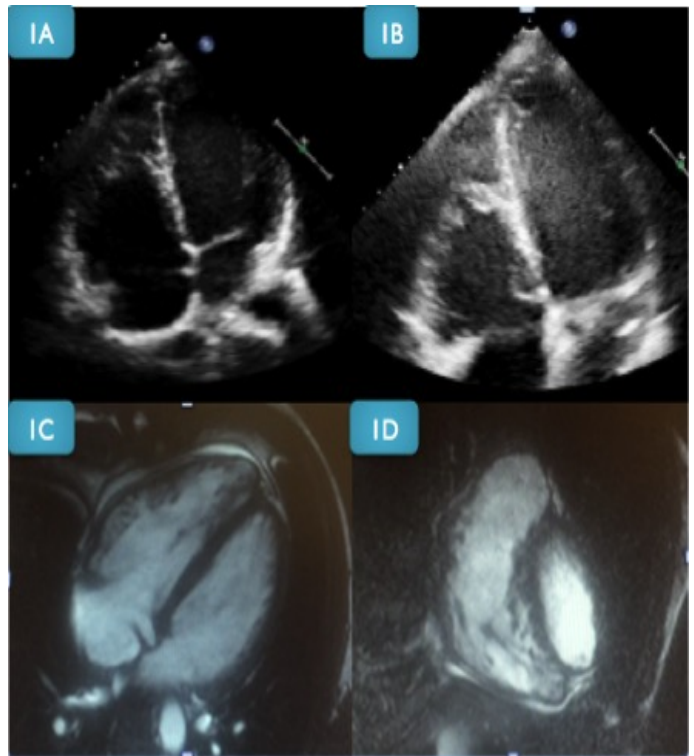


Figura 2. 2A-B: Ecocardiograma que muestra dilatación ventricular derecha con banda moderadora prominente. 2C-D: RM cardíaca con dilatación marcada de ventrículo derecho y tracto de salida así como moderada hipertrabeculación.

También se realizó un estudio genético, se solicitó el panel de miocardiopatía arritmogénica (21 genes), no identificando mutaciones genéticas clínicamente relevantes. Se realizó un ECG de control después de 3 meses de desentrenamiento, mostrando cambios electrocardiográficos persistentes descritos en derivaciones inferiores y laterales con corrección parcial de los mismos (Figura 1). Rehistoriando de nuevo al atleta durante la evaluación, refiere episodio de hiperventilación antes del síncope (no puede descartarse la hiperventilación como estímulo desencadenante del cuadro sincopal), por lo que se inicia tratamiento con beta-agonistas a demanda. El deportista reinició su actividad deportiva a nivel profesional tras tres meses y se realiza monitorización electrocardiográfica frecuente durante el entrenamiento, así como ECG y ecocardiograma de control cada seis meses. No ha presentado nuevos episodios de síncope ni eventos arrítmicos en un año de seguimiento.

Discusión

El objetivo principal de la evaluación del deportista con síncope se basa en estudiar si existe una enfermedad cardíaca subyacente y si puede continuar con la actividad física de forma segura. Es imprescindible realizar una buena anamnesis: presencia de sintomatología previa, relación temporal con el ejercicio, etc. Además, es fundamental la realización de un diagnóstico diferencial adecuado. Estos episodios pueden presentar diferentes etiologías, aunque en la mayoría de los casos, nos encontramos con síncope de causas benignas que aparecen justo después del ejercicio. Sin embargo, es necesario proponer un estudio adecuado que permita descartar patologías cardíacas (cardiomiopatías, canalopatías, etc.) que puedan provocar la muerte súbita. El diagnóstico erróneo de una etiología maligna puede tener consecuencias devastadoras, sin embargo, diagnosticar una condición benigna como amenaza para la vida puede conducir a una restricción innecesaria de la actividad física. En este deportista se objetivaron múltiples hallazgos fisiológicos: bloqueo de rama derecha del haz de His, alteraciones de la repolarización, eje cardíaco desviado a la derecha, dilatación de las cavidades derechas, bloqueo AV Mobitz I, etc. En este caso, la suspensión de la actividad física a nivel competitivo se evaluó teniendo en cuenta los hallazgos en un paciente con episodio sincopal. Sin embargo, cuando se analiza en detalle, se puede plantear que todas estas alteraciones pueden considerarse hallazgos fisiológicos en el deportista y no deben contraindicar por sí mismas la actividad deportiva. De hecho, dichas adaptaciones fisiológicas (corazón de atleta) pueden justificar en este individuo tanto los cambios electrocardiográficos como las alteraciones estructurales descritas. No se identificaron hallazgos patológicos que impliquen la suspensión definitiva de la actividad física. El ejercicio físico regular se asocia con la adaptación eléctrica estructural y funcional cardíaca, conocida como "corazón de atleta"⁴. Sin embargo, en muchas ocasiones, el electrocardiograma resulta predictor de cardiopatía durante los años sucesivos, por lo que a pesar de presentar un estudio cardiológico normal, este tipo de

deportistas requiere continuar con un seguimiento y monitorización estrecha prolongada.

Las inversiones de onda T en las derivaciones laterales e inferiores son poco frecuentes incluso en deportistas de alto rendimiento, y pueden ser característicos de cardiomiopatía subyacente. En circunstancias en que investigaciones posteriores no revelan ninguna anomalía significativa, se puede ofrecer un periodo de restricción deportiva para solventar el dilema en relación a anomalías electrocardiográficas. Existen casos similares descritos en la literatura que describen el papel del desentrenamiento como herramienta fundamental en estas situaciones⁵. En la actualidad, se recomiendan en torno a seis meses de desentrenamiento para ayudar en la diferenciación de los cambios fisiológicos y patológicos donde un diagnóstico definitivo no puede establecerse a través de técnicas de diagnóstico estándar. Sin embargo, diferentes publicaciones sugieren que un periodo de tiempo más corto puede ser suficiente⁶. Es cuestionable plantearse el momento adecuado para restablecer el deporte a nivel competitivo en estos deportistas. Asimismo, es razonable no esperar una corrección completa de los cambios electrocardiográficos si, en ausencia de cardiopatía estructural, se sospecha la presencia de alteraciones electrocardiográficas en contexto de adaptación cardíaca funcional.

Autoría. Todos los autores han contribuido intelectualmente en el desarrollo del trabajo, asumen la responsabilidad de los contenidos y, asimismo, están de acuerdo con la versión definitiva del artículo. **Conflicto de intereses.** Los autores declaran no tener conflicto de intereses. **Origen y revisión.** No se ha realizado por encargo, la revisión ha sido externa y por pares. **Responsabilidades éticas.** Protección de personas y animales: Los autores declaran que los procedimientos seguidos están conforme a las normas éticas de la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki. Confidencialidad: Los autores declaran que han seguido los protocolos establecidos por sus respectivos centros para acceder a los datos de las historias clínicas para poder realizar este tipo de publicación con el objeto de realizar una investigación/divulgación para la comunidad. Privacidad: Los autores declaran que no aparecen datos de los pacientes en este artículo.

Bibliografía

1. Colivicchi F, Ammirati F, Biffi A, Verdile L, Pelliccia A, Santini M. Exercise-related syncope in young competitive athletes without evidence of structural heart disease: clinical presentation and long-term outcome. *Eur Heart J.* 2002;23(14):1125-30.
2. Riding NR, Sheikh N, Adamuz C, Watt V, Farooq A, Whyte GP, et al. Comparison of three current sets of electrocardiographic interpretation criteria for use in screening athletes. *Heart.* 2015;101(5):384-90.
3. Castaños Gutierrez SL, Kamel IR, Zimmerman SL. Current Concepts on Diagnosis and Prognosis of Arrhythmogenic Right Ventricular Cardiomyopathy/Dysplasia. *J Thorac Imaging.* 2016;31(6):324-35.
4. Baggish AL, Wood MJ. Athlete's heart and cardiovascular care of the athlete: scientific and clinical update. *Circulation.* 2011;123(23):2723-35.
5. Ghani S, Sharma S. Electrocardiographic changes in an athlete before and after detraining *BMJ Case Rep.* 2012;2012.
6. White G, Somauroo J, Wilson M, Sharma S. T-wave inversions and the role of de-training in the differentiation of athlete's heart from pathology: is 6 months too long? *BMJ Case Rep.* 2012;2012.