
El adolescente y su imagen corporal. Factores ocultos de confusión diagnóstica

Ml. Úbeda Sansano*, E. Rico Mari*, R. Martínez García**,
A. Gandía Giménez****, FJ. Chorro Gascó***, J. Díez Domingo*****

*Pediatra Centro de Salud L'Eliana.

Urología. * Cardiología, Hospital Clínico Universitario.

****Análisis Clínicos, FREMAP.

*****Pediatra Centro de Salud Nazaret
Valencia.

Rev Pediatr Aten Primaria 2003; 5: 583-587

Resumen

La preocupación actual del adolescente por su propia imagen corporal lleva en ocasiones a adoptar posturas extremas (dieta, ejercicio...), cuya ocultación puede promover serias dificultades diagnósticas.

Adolescente de 16 años que sufrió un síncope durante la realización de una carrera. En la exploración destacó obesidad e hipertensión arterial. La analítica mostró una elevación de CK total y de su isoenzima cardíaca CK-MB que obligó a realizar exploraciones especiales. Se descartó patología renal y cardíaca.

En entrevistas sucesivas se conoció que el paciente estaba muy preocupado por su imagen corporal y realizaba diariamente ejercicio físico extenuante para adelgazar.

La comunicación eficaz en la entrevista clínica con el adolescente, fue clave para obtener la información que previamente había ocultado, demostrando finalmente que la elevación de CK se correlacionó claramente con el ejercicio y la HTA con la obesidad.

Palabras clave: Adolescente, Síncope, Imagen corporal, Ejercicio, Creatin-quinasa, Diagnóstico.

Abstract

Adolescents' worries due to their body image can occasionally drive them to adopt extreme attitudes (diet, exercise, etc.). When the teenagers try to hide these attitudes diagnoses can be very difficult.

A Sixteen-year-old adolescent suffered a syncope while he was running. His physical examination showed obesity and hypertension. His blood tests showed increased total creatine kinase and its MB isoenzyme. Further tests ruled out renal and cardiac illness.

In following interviews the patient expressed his worry for his physical appearance and that the exercise he did to loose weight was far beyond the healthy limits.

An efficient communication during medical interview with the adolescent was the key

to get the previous hidden information. We finally proved that the increased creatine kinase clearly correlated with heavy exercise and hypertension with obesity.

Key words: Adolescent, Syncope, Body image, Exercise, Creatine kinase, Diagnosis.

Introducción

La súbita pérdida de conciencia y del tono muscular, de corta duración y con recuperación espontánea sin secuelas define al síncope, que es relativamente frecuente (15-30%) entre los adolescentes sanos^{1,2}. La anamnesis y la exploración clínica detalladas suelen ser suficientes para llegar al diagnóstico, aunque en ocasiones, los antecedentes del paciente y los hallazgos en la exploración sugieren la realización de pruebas complementarias.

Observación clínica

Adolescente de 16 años que sufrió un síncope, con pródromos de visión borrosa y mareo, durante la realización de una carrera en un ambiente caluroso. No se encontraba en ayunas ni asoció dolor precordial, palpitations ni movimientos anormales. No tomaba ningún fármaco ni existían antecedentes de episodios similares. La recuperación fue espontánea en unos segundos.

Antecedentes personales: amigdalitis pultáceas recurrentes hasta los 8 años.

Antecedentes familiares: hipertensión arterial (HTA) e hipercolesterolemia en

la familia materna. El abuelo materno falleció a los 56 años por infarto agudo de miocardio. No existen antecedentes conocidos de cardiopatías congénitas.

Exploración, pruebas complementarias y evolución clínica:

Consultó en Atención Primaria al mes del episodio, tras regresar de vacaciones (se desconocía la exploración inicial) y en la exploración destacaron la obesidad, con un Índice de Masa Corporal (IMC) de 29 y cifras repetidas de tensión arterial diastólica, tomada en ambos brazos, por encima del percentil 95. Las exploraciones cardíaca y neurológica fueron normales. Se detectó hipercolesterolemia, hipertriglicéridemia e hiperglucemia aunque posteriormente se comprobó que la analítica no se realizó en ayunas. Se recomendó dieta, por su obesidad, y control analítico en condiciones adecuadas. Se observó normalización de los parámetros alterados, aunque destacó la elevación de creatín-(fosfo)-quinasa (CPK o CK) total (547 mU/ml) y de su isoenzima cardíaca CK-MB (14%), que es prácticamente específica de infarto de miocardio.

En este caso, los antecedentes familiares, la aparición del síncope durante el ejercicio y los hallazgos detectados en el paciente indujeron a pensar en patología cardíaca y a realizar estudios complementarios. El ECG no mostró alteraciones del ritmo ni otros datos patológicos. En la ecocardiografía-doppler tanto el tamaño de las cavidades cardíacas como el grosor de las paredes ventriculares y del tabique interventricular fueron normales. La función ventricular izquierda estaba conservada, los gradientes transvalvulares fueron normales, sin signos de insuficiencia y el tiempo de aceleración del flujo pulmonar también fue normal. Ante la persistencia de la HTA, se realizaron pruebas de morfo-función renal (sedimento urinario, electrolitos en sangre/orina, filtrado glomerular y ecografía renal) que resultaron normales. No existió hematuria ni proteinuria.

En entrevistas sucesivas, se conoció que el paciente estaba muy preocupado por su imagen corporal y realizaba diariamente ejercicio físico extenuante, bien tolerado, para adelgazar. Se recomendó restringir el ejercicio físico temporalmente y al repetir la analítica a los 15 días, los valores de CK fueron totalmente normales (89 mU/ml). Tras 9 meses de evolución el paciente se encuentra asintomático, sigue practicando

ejercicio, ha perdido 18 Kg (IMC 23,43) y las cifras de tensión arterial se han normalizado.

Discusión

La elevación de CK se utiliza como una prueba altamente específica en el diagnóstico de convulsión generalizada, para distinguirlo del síncope vasovagal en pacientes con pérdida transitoria de conciencia, sobre todo si se determina tras las primeras horas del suceso^{3,4}. En este caso no se realizó una analítica inmediatamente, el incremento de CK se detectó un mes más tarde y sus valores se normalizaron al limitar el ejercicio intenso. Las manifestaciones clínicas y evolución descritas por el paciente y los familiares que le acompañaban, indujeron a pensar más en un síncope vasovagal que en una crisis convulsiva.

La actividad de CK sérica también se ha empleado como marcador en medicina del deporte para detectar daño muscular inducido por el ejercicio⁵, aunque ha recibido algunas críticas por su gran variabilidad en función de las condiciones del ejercicio y la capacidad de respuesta de cada paciente, más o menos respondedores en relación a su composición corporal y a las propiedades musculares⁶. Se han descrito incrementos mayores de 10 veces del valor basal tras rea-

lizar ejercicio físico intenso en adultos⁷. En los niños, la actividad de esta enzima no se incrementa tanto con el ejercicio como en los adultos y sus valores se normalizan a partir de las 72 horas de haber realizado el esfuerzo⁵.

Unas cifras de la isoenzima cardíaca CK-MB mayores del 5-6 % de la CK total son indicadoras de daño miocárdico y por tanto, se relacionan con el infarto de miocardio. En nuestro paciente la CK-MB alcanzó el 14% de la CK total. En ocasiones también se ha detectado incremento de esta isoenzima tras el ejercicio intenso, que se ha atribuido tanto a lesiones miocárdicas como del músculo esquelético^{5,8,9}, por tanto se recomienda interpretar con precaución estos valores a la hora de diagnosticar infarto agudo de miocardio, debiéndose utilizar en estos casos otros marcadores más sensibles como la troponina cardíaca T de tercera generación (humana recombinante)⁸.

El otro problema detectado fue la HTA. En el adolescente las causas más frecuen-

tes de HTA son la esencial y la de origen renal¹⁰, aunque la obesidad también es un factor muy importante a tener en cuenta en todas las edades, y especialmente en la adolescencia, donde justifica hasta un 45 % de la HTA¹¹, como ocurrió en este paciente.

Los antecedentes familiares, la elevación de CK inicial, la HTA y el desconocimiento de algunos datos de este paciente poco comunicativo, complicaron el diagnóstico y obligaron a realizar pruebas complementarias más específicas. El establecimiento de una buena relación con el adolescente en sucesivas entrevistas clínicas, fue clave para obtener su confianza y con ello la información necesaria para entender la causa del ejercicio físico intenso, que previamente nos había ocultado y así justificar los hallazgos detectados que fueron motivo de preocupación médica. La elevación de CK se correlacionó claramente con el ejercicio y la HTA con la obesidad.

Bibliografía

1. Lewis DA, Dhala A. Syncope in the pediatric patient. The cardiologist's perspective. *Pediatr Clin North Am* 1999; 46: 205-219.

2. Neinstein LS. Síncopes y mareos. En: Neinstein LS editor. *Salud del adolescente*. Barcelona: Prous, 1991; p. 311-316.

3. Neufeld MY, Treves TA, Chistik V, Korczyn AD. Sequential serum creatine kinase determina-

tion differentiates vaso-vagal syncope from generalized tonic-clonic seizures. *Acta Neurol Scand* 1997; 95: 137-139.

4. Libman MD, Potvin L, Coupal L, Grover SA. Seizure vs. syncope: measuring serum creatine kinase in the emergency department. *J Gen Intern Med* 1991; 6: 408-412.

5. Duarte JA, Magalhaes JF, Monteiro L, Almeida-Dias A, Soares JM, Appell HJ. Exercise-induced signs of muscle overuse in children. *Int J Sports Med* 1999; 20: 103-108.

6. Totsuka M, Nakaji S, Suzuki K, Sugawara K, Sato K. Break point of serum creatine kinase release after endurance exercise. *J Appl Physiol* 2002; 93: 1280-1286.

7. Chevion S, Moran DS, Heled Y, Shani Y, Regev G, Abbou B, et al. Plasma antioxidant status and cell injury after severe physical exercise. *Proc Natl Acad Sci U.S.A.* 2003; 100: 5119-5123.

8. Shave RE, Dawson E, Whyte G, George K, Ball D, Gaze DC, et al. Evidence of exercise-induced cardiac dysfunction and elevated cTnT in separate cohorts competing in an ultra-endurance mountain marathon race. *Int J Sports Med* 2002; 23: 489-494.

9. Shave R, Dawson E, Whyte G, George K, Ball D, Collinson P, et al. The cardiospecificity of the third-generation cTnT assay after exercise-induced muscle damage. *Med Sci Sports Exerc* 2002; 34: 651-654.

10. Lurbe E, Torró I, Cremades B. Hipertensión arterial en niños y adolescentes. En: *Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría. Nefrología-Urología. España: Asociación Española de Pediatría*, 2001; p.155-164.

11. Norwood VF. Hipertensión. *Pediatr Rev (Esp)* 2003; 24: 44-55.

