

2.2 Enfermedades de riesgo en el deporte de origen no cardiovascular

Drobnic, F.^{1,2}, Salac, A.³, Labrador, M.³, y Cardona, V.³

¹ Servicios Médicos FC Barcelona.

² GIRSANE-CAR.

³ Servicio Alergia H. Valle de Hebrón, Barcelona.

Introducción

La práctica de un deporte de forma lúdica o a un elevado nivel presupone una condición y una excelencia física, un estado de salud ajeno a la enfermedad e incluso evitarlas. No en vano el ejercicio continuado y programado, así como los cuidados a los que se dedica el deportista, lo mantienen en un elevado nivel de salud y le ayudan a prevenir lesiones, recuperarse mejor, evitar complicaciones de ciertas patologías que pueden convivir con el ejercicio de alto nivel técnico o, incluso, mejorar el pronóstico de estas. Pero ser deportista no excluye ser poseedor de alteraciones congénitas o hereditarias, de difícil diagnóstico y prevención, si no disponemos datos previos que nos orienten a su búsqueda, ni padecer enfermedades que, conviviendo con un buen rendimiento deportivo, pueden agravarse debido a razones propias de la enfermedad, ambientales o por el ejercicio físico en unas condiciones determinadas (Drobnic, Salac, Labrador, Unnithand, y Cardona, 2014).

El efecto positivo del ejercicio físico y una vida activa se ha documentado ampliamente en las enfermedades crónicas, en las respiratorias y en concreto en el asma. El desafortunado hecho de que un deportista, un individuo aparentemente sano, fallezca de forma repentina mientras hace deporte parece cuestionar las bases de la prevención y nos hace recapacitar respecto al dominio de la enfermedad. Un hecho así moviliza a los especialistas en el diagnóstico preventivo de aquellas patologías que pueden originar la muerte en el deporte (Drobnic et al., 2014).

Concepto de muerte súbita en el deporte

El término muerte súbita (MS) ha sido usado de distinta manera por epidemiólogos, clínicos, patólogos o especialistas en medicina legal. Desde el punto de vista clínico, lo más frecuente es considerar como muerte súbita la que ocurre por causas naturales, lo que excluye accidentes, envenenamientos, suicidios, etc., dentro de la primera hora tras el inicio de los síntomas.

El sistema corporal responsable del fallo puede ser diverso, sin embargo, la muerte súbita de origen cardíaco representa más del 90% de todos los casos de muerte súbita. De ahí que, popularmente e incluso en foros científicos, se considere MS solo a la cardiogénica. (Drobnic et al., 2014, p. 36).

La cardiopatía isquémica está presente en más del 80 % de los individuos que fallecen de forma súbita, en particular después de los 35-40 años. Antes de esa edad es relativamente frecuente la asociación a la miocardiopatía hipertrófica, sobre todo en jóvenes deportistas, y a la miocarditis en general subclínica (Drobnic et al., 2014). Otras enfermedades asociadas en este grupo de edad, pero en un número pequeño de casos, son la preexcitación tipo Wolff-Parkinson-White (Torner et al., 1991), la displasia arritmogénica de ventrículo derecho (Thiene, Nava, Corrado, Rossi, & Pennelli, 1988), el prolapso mitral y otras valvulopatías, y las anomalías congénitas de las coronarias. La incidencia real de muerte súbita varía de un país a otro, de acuerdo con la prevalencia de la cardiopatía isquémica, que es mucho más acusada en los países del norte de Europa y en Estados Unidos que en la cuenca mediterránea. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la incidencia de muerte súbita cardíaca, en las áreas industrializadas varía de 20 a 160 por cien mil habitantes por año entre los hombres de entre 35 y 64 años de edad (Drobnic et al., 2014).

La muerte súbita en el deportista (MSD) amplía el intervalo de aparición de la muerte, que se la considera como tal cuando acaece en las primeras 24 horas siguientes al evento deportivo. El objeto de esta dilatación temporal es ampliar el marco de acogida de todos aquellos procesos que llevan a ese desenlace desde una perspectiva relacionada con el deporte. De modo que, conociendo la relación del ejercicio con la patología conductora del fallecimiento, se pueden establecer modelos preventivos, diagnósticos o terapéuticos con objeto de evitar el proceso (Drobnic et al., 2014). La prevalencia de MSD se ha cifrado en 1 por 200 000 habitantes por año en los menores de 35 años y 1 por 18 000 en los mayores de esa edad (MacAuley, 1998) y “como ocurre en el no deportista, la mayoría son de origen cardiovascular, siendo en los de menos de

35 años asociados a enfermedades cardíacas estructurales no sospechadas” (Drobnic et al., 2014, p. 36), además de las indicadas anteriormente.

Debe mencionarse que si el registro de la MS es complicado, el de las MSD lo es todavía más. En la mayoría de los casos se basa en la persecución de los datos que aparecen en la prensa por parte de los profesionales concienciados por el proceso, lo que sin duda nos hace pensar que si bien son todos los que están no están todos los que son. (Drobnic et al., 2014, pp. 36-37).

El concepto de muerte súbita es un elemento aglutinador de un desenlace que ocurre de la forma más dramática, si cabe, en el ámbito del deporte. Si se llamara de otra manera, disminuiría su incidencia y, por lo tanto, su prevalencia, al ser relacionada únicamente con la causa provocadora de la muerte y se diluiría falsamente la gravedad de un problema que reside, entre otras cosas, en un correcto estudio y seguimiento del deportista. Como se indica, determinado por la estadística presentada, siempre se ha relacionado la muerte súbita en el deporte solo con el corazón y así se evalúa, especialmente en los criterios para el diagnóstico del deportista (Maron, 2007; Crawford, 2007). Pero la muerte durante la práctica de una actividad física puede ser originada por otras causas.

El ejercicio pone a prueba otros sistemas de adaptación al esfuerzo además del sistema cardiocirculatorio, el metabólico, el nervioso, el endocrino y el respiratorio. Un shock térmico, una hemorragia cerebral, una hemoptisis amenazante o un shock anafiláctico asociado al ejercicio muy bien pueden ser algunas de esas múltiples enfermedades que pueden aparecer en un individuo aparentemente sano.

En el momento actual, el concepto de enfermedad no conocida, no diagnosticada, estado de excelente salud previa, en relación con la muerte súbita, queda obsoleto ante el avance tecnológico en el diagnóstico preventivo. Queda claro que lo importante es que el proceso de identificación esté en marcha, es decir, que el diagnóstico se haga, se pueda hacer o se desee hacer en la medida básica necesaria. (Drobnic et al., 2014, p. 37).

Por eso, dado que el término muerte súbita se relaciona con esas características, desde un punto de vista preventivo es más útil empezar a usar el término enfermedad o patología de riesgo vital. Es decir, aquella que en unas condiciones determinadas puede

acontecer en un desenlace fatal. Desde el punto de vista de la medicina de la actividad física y del deporte, se considera que el ejercicio puede actuar como desencadenante, como coadyuvador o como causa fundamental). Considerándola patología de riesgo vital, podremos definir y trabajar en la prevención de esa muerte repentina o súbita, que no inesperada (Drobnic et al., 2014).

El paciente respiratorio y el riesgo de muerte en el ejercicio

Cuando al médico especialista se le consulta por un paciente respiratorio que hace deporte o pretende iniciarse en el mismo, o en una actividad lúdica que entraña esfuerzo físico y estrés de los sistemas de adaptación al mismo, es su responsabilidad ser conocedor de la idiosincrasia del paciente, de la enfermedad que sufre y de las interacciones de ambos con la medicación, el nivel o intensidad del esfuerzo y el medio donde evolucionará y al que se expondrá el sujeto. (Drobnic et al., 2014, p. 37).

Una historia de neumotórax espontáneo, ciertos defectos congénitos pulmonares, la limitación crónica del flujo aéreo, la sensibilización previa a ciertos alimentos, a picaduras de insectos y en concreto el asma serán las afectaciones más comunes que deberemos tener muy en cuenta (Drobnic et al., 2014).

En el ámbito de la neumología la mayoría de las patologías observadas producen una dificultad respiratoria al ejercicio que en la práctica nunca pondrá en riesgo la vida del paciente, dado que la intensidad del ejercicio está limitada por la propia enfermedad respiratoria, también es cierto que sí existen enfermedades que por sus características deben tenerse en cuenta, sobre todo si además del estrés físico hay un estrés ambiental al que se somete al organismo. No es preciso recurrir a casos únicos y especiales que no justifican realmente un exceso de celo la mayoría de las veces. (Drobnic et al., 2014, p. 37).

Pero sí que estos casos deben servirnos para alertar al deportista y al paciente de la conveniencia de seguir los consejos y las prescripciones que se le indican y prescriben (Drobnic et al., 2014). Sobre todo, cuando ocasionalmente puedan poner en peligro la vida de ellos.

En principio, el paciente respiratorio que puede llegar a hacer ejercicios de alta intensidad, estructurados y considerados deporte, incluso a un alto nivel, es el que padece asma. Aunque algunos pacientes con otras patologías, debido a la facilidad de

desplazamiento y a las nuevas tecnologías, pueden realizar ciertas actividades y acceder a lugares que sin duda pondrán a prueba su aparato cardiorrespiratorio, tales como *trekking*, senderismo, alpinismo, inmersión o viajes en globo, que son algunas actividades de los centros de recreo (Drobnic et al., 2014).

La enfermedad asmática la sufren alrededor de 300 millones de personas en el mundo y de ellas mueren 250.000 anualmente, en su mayoría por infradiagnóstico, tratamiento inadecuado o retraso en la asistencia médica en la crisis final. En España esta tasa se calcula del 0,4/100.000 habitantes para varones y de 0,1 para mujeres en las edades de 5 a 34 años. Tasa que es similar a otros países del mismo rango socioeconómico y que se mantiene para el mismo rango de edad, aunque haya bajado para el asma de riesgo vital en general. Los ingresos hospitalarios por asma aguda con riesgo vital cuya causa de agudización es el ejercicio son un 0,2% en España, de 300 a 350 casos, y un 0,5% en Latinoamérica, de 600 a 700, con respecto a todas las causas. El rango de edad es amplio y no solo se identifican en este número los practicantes de deportes, sino todos los tipos de esfuerzo. (Drobnic et al., 2014, p. 38).

Eso sí, este es la causa primaria de la exacerbación que origina el ingreso.

En cualquier caso, no existe un registro explícito de las muertes ocurridas durante la práctica de una actividad deportiva. Podría parecer que es un dato de poco interés por la escasa literatura al respecto, aunque en realidad lo que ocurre es que es en extremo complicado obtener los datos de esos fallecimientos. (Drobnic et al., 2014, p. 38).

Se debe tener en cuenta que la agudización grave del asma se desarrolla por procesos infecciosos de vías altas en un 65 %, por aeroalergénos en un 3,6 % o por medicamentos en un 0,5 %. Estos son los desencadenantes que aumentan la sensibilidad del aparato respiratorio y del sistema digestivo al esfuerzo, sobre todo en los deportistas (Drobnic et al., 2014).

Ante una agudización respiratoria grave, donde el ejercicio está implicado, no es siempre sencillo añadirlo como coadyuvante o desencadenante final; es posible que se lo considere como alguno de los estímulos principales. De todas maneras, los fallecimientos repentinos por asma o por crisis anafilácticas no son, en principio, considerados casos de muerte súbita, aunque ocurran de una forma relativamente

rápida e inesperada. Son fallecimientos por una crisis de asma originada por el ejercicio solo, por su realización acompañado de ciertos alimentos a los que se es especialmente sensible, por un estado de gravedad previo o por otros motivos coadyuvantes, tales como infecciones, aeroalergenos, picaduras de himenópteros, uso de medicamentos, etcétera (Drobnic, 2007). En cualquier caso, la enfermedad de base es bien conocida por el paciente, su médico y, en ocasiones, hasta por el entorno. En buena parte es evitable, si se considerara cierto tipo de asma y su relación con el deporte una enfermedad de riesgo vital.

Un primer paso en el paciente con asma es ser conocedor de aquellas razones que pueden condicionar la agudización del asma. La hospitalización previa, el infratratamiento por diversas razones, así como la obesidad son las causas de mayor potencia (Drobnic et al., 2014). El análisis de la relación entre marcadores de la severidad del asma y el riesgo de muerte hace que su reconocimiento sea determinante: el número y la gravedad de los ingresos en el año previo, la prescripción de tres o más fármacos o la introducción de corticoterapia oral, además de posibles problemas psicosociales del paciente, contribuyen a identificar con mayor precisión, del grupo de asmáticos severos, aquellos con mayor riesgo de muerte. Estos factores sin duda son los que debemos apuntar como importantes a la hora de prescribir el ejercicio en estos sujetos (Drobnic et al., 2014).

En definitiva, el común denominador de las muertes por asma en el deporte se fundamenta en la presencia de una cierta severidad en la enfermedad de base, el asma persistente, moderada o severa, en la poca adherencia de los pacientes al tratamiento y en general a una subestimación de la enfermedad (Drobnic et al., 2014). Esta subestimación no está necesariamente relacionada con una alexitimia, es decir, la falta de reconocimiento de la gravedad de la crisis, sino a una falta de preocupación por su asma, que se fundamenta más bien como un trastorno de carácter psicosocial, quizás en algunos sujetos sea propio de la edad y de la fase del desarrollo y maduración del paciente, tales como la preadolescencia y la adolescencia, y en su relación con la enfermedad. Aspectos que son todos ellos accesibles con una buena educación y seguimiento.

Comorbilidad y clima

Mediante la educación y valoración del paciente debemos recuperar aquellas causas que pueden provocar la crisis en un paciente con asma. La comorbilidad del asma aguda en los pacientes que además de asma padecen rinitis, por ejemplo, e incluso la relación de estas con aspectos climáticos, propios de actividades deportivas en el exterior, muchas de ellas de carácter lúdico y practicadas por una gran cantidad de la población (Drobnic et al., 2014). Desde un punto de vista epidemiológico, la crisis de asma severa

no depende solo de circunstancias socioeconómicas, intelectuales o de la adherencia al tratamiento, sino que obedece, de una manera muy importante, a la idoneidad de las condiciones climáticas por diversos motivos. Las tormentas, la presencia en positivo o negativo de la lluvia, la velocidad y la dirección del viento, la presión atmosférica o la temperatura pueden influir de forma drástica en el empeoramiento del asma basal. No en vano los ingresos en urgencias por asma se incrementan cuando la humedad es alta y la presión atmosférica baja, así como cuando la temperatura es más baja y el rango de esta más amplio (Drobnic et al., 2014).

Durante las tormentas se facilita la rotura osmótica de los granos de polen en partículas respirables y la posibilidad de que un paciente rinitico sufra una crisis aguda es superior. De la misma manera, si el aire frío y seco es importante y fundamental en la provocación de la crisis de asma de esfuerzo, no lo son menos otros aspectos del clima en la desestabilización del asma basal. (Drobnic et al., 2014, p. 39).

Estos son ámbitos que sin duda pueden contribuir a un desenlace fatal.

De todas estas circunstancias se nutre la Tabla 1, que orienta sobre aquellas características del asma, del paciente y del medio para tener en cuenta en la prevención del riesgo de crisis aguda de asma y su riesgo vital. Asimismo, sin duda, sirve de resumen de este capítulo.

La aparición de casos de muerte súbita cardiaca es inusual durante la infancia y la adolescencia (Byard, James, & Gilbert, 2002); sin embargo, sí hay que tenerla en cuenta en el niño y adolescente con asma, dado que la mitad de los casos ocurren en rangos de edades de los 10 a los 20 años, y donde no hay diferencia entre la práctica deportiva de competencia o lúdica, hecho importante, pues, no todos los niños hacen competiciones deportivas, pero sí todos juegan (Drobnic et al., 2014).

La relación del asma con el ejercicio es una relación compleja a la que no hay que tener miedo, pero tampoco perderle el respeto. El mensaje para el paciente debe ser claro, y si bien la participación activa en el deporte no debe ser desaconsejada, sí se debe reafirmar el concepto de que el asma es una enfermedad de riesgo vital, con un potencial serio sobre su salud, que puede ser controlado con las medidas oportunas.

El que las muertes ocurridas durante el ejercicio por un origen respiratorio sean consideradas muerte súbita o no es un aspecto que debería importarnos en la medida que es un hecho que ocurre, que puede identificarse, medirse y evaluarse con el objeto de encaminar nuestro esfuerzo en evitarlas o, al menos, disminuirlas, tal como ya sucede en las de origen cardiovascular. (Drobnic et al., 2014, p. 40).

No creemos que nos equivocamos al pensar que las MSD relacionadas con el aparato respiratorio y alérgico existen, son de origen diverso y son evitables si mejoramos nuestro conocimiento sobre ellas y actuamos en consecuencia (Drobnic et al., 2014).

Tabla 1: Circunstancias relacionadas con los episodios de agudización del asma y de crisis de asma mortal

Ámbito	Agudización del asma	Asma mortal
Deporte	Gravedad intrínseca del asma.	Ingresos en el último año.
	Nivel de adherencia al tratamiento.	Problemas psicosociales del paciente.
En general	Comorbilidad de asma y rinitis.	Prescripción de tres o más fármacos.
	Asma neutrofílica.	Inicio de corticoterapia oral.
	Nivel sociocultural bajo.	
	Aspectos relacionados con el clima.	
	Mujeres: días menstruales.	
	Obesidad y baja forma física.	

Fuente: adaptado de Drobnic et al., 2014.

Referencias

Byard, R. W., James, R. A., & Gilbert, J. D. (2002). Childhood Sporting Deaths. *American Journal of Forensic Medicine Pathologies*, 23(4), 364-367.

Crawford, M. H. (2007). Screening Athletes for Heart Disease. *Heart*, 93(7), 875-879. Recuperado de <https://bit.ly/2k6yy4k>

Drobnic, F. (2007). Muerte súbita de origen respiratorio y deporte. *Archivos de Bronconeumología*, 44(7), 343-345. Recuperado de <http://www.archbronconeumol.org/es/muerte-subita-origen-respiratorio-deporte/articulo/S0300289608704460/#cor1>

Drobnic, F., Salac, A., Labrador, M., Unnithand, V., y Cardona, V. (2014). Enfermedad de riesgo vital de origen respiratorio o alérgico en el deporte. *Apunts. Medicina de l'esport*, 50(185), 35-42. Recuperado de www.raco.cat/index.php/Apunts/article/download/289814/378106

MacAuley, D. (1998). Does Preseason Screening for Cardiac Disease Really Work? The British Perspective. *Medicine and Science of Sports Exercise* 30(10), 345-350.

Maron, B. J. (2007). Hypertrophic Cardiomyopathy and other Causes of Sudden Cardiac Death in Young Competitive Athletes, with Considerations for Preparticipation Screening and Criteria for Disqualification. *Cardiology Clinic*, 25(3), 399-414.

Thiene, G., Nava, A., Corrado, D., Rossi, L., & Pennelli, N. (1988). Right Ventricular Cardiomyopathy and Sudden Death in Young People. *New English Journal of Medicine*, 318, 129.

Torner, P., Brugada, P., Smeets, J., Bayés de Luna, A. et al. (1991). Ventricular Fibrillation in the Wolff- Parkinson-White Syndrome. *European Heart Journal*, 12, 144-50.