



## REVISIÓN

# Contraindicaciones cardiológicas para la práctica deportiva

Gonzalo Grazioli<sup>a,\*</sup>, Daniel Brotons<sup>b</sup>, Fernando Pifarre<sup>b</sup>, Maria Sanz de la Garza<sup>a</sup>,  
Silvia Montserrat<sup>a</sup>, Bàrbara Vidal<sup>a</sup>, Carles Miñarro<sup>c</sup>, Ramón Pi<sup>d</sup>,  
Georgia Sarquella-Brugada<sup>e</sup>, Josep Gutierrez<sup>b</sup>, Josep Brugada<sup>a</sup> y Marta Sitges<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Institut Clinic Cardiovascular, Hospital Clínic, Universitat de Barcelona, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, Catalunya, España

<sup>b</sup> Consell Català de l'Esport, Catalunya, España

<sup>c</sup> Centre de Alt Rendiment, Sant Cugat del Vallés, Catalunya, España

<sup>d</sup> Futbol Club Barcelona, Barcelona, Catalunya, España

<sup>e</sup> Hospital Sant Joan de Déu, Universitat de Barcelona, Esplugues de Llobregat, Catalunya, España

Recibido el 18 de septiembre de 2016; aceptado el 27 de septiembre de 2016

### PALABRAS CLAVE

Cribado  
pre-participativo;  
Recomendaciones;  
Muerte súbita  
cardíaca

**Resumen** La muerte súbita en el deporte está causada en la mayoría de ocasiones por enfermedades cardíacas. El objetivo del cribado pre-participativo es poder identificar a los individuos que requieran un tratamiento específico para continuar el deporte o el cese de la práctica deportiva. La evidencia científica actual se basa en recomendaciones de expertos que en algunos casos son controvertidas y en ocasiones poco prácticas. Esta revisión tiene como objetivo dar un enfoque actualizado y pragmático de las recomendaciones en los deportistas con cardiopatía. © 2016 Consell Català de l'Esport. Generalitat de Catalunya. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### KEYWORDS

Pre-participation  
screening;  
Recommendations;  
Sudden cardiac death

### Cardiology contraindications for the practice of sports

**Abstract** In most cases, sudden death in sports is caused by heart disease. The aim of pre-participation screening is to identify individuals who require specific treatment to continue the sport or stop practicing it. Current scientific evidence is based on expert recommendations that in some cases are controversial and sometimes impractical. This review aims to present an updated and pragmatic approach to the recommendations in athletes with heart disease. © 2016 Consell Català de l'Esport. Generalitat de Catalunya. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: [grazioli@clinic.ub.es](mailto:grazioli@clinic.ub.es) (G. Grazioli).

## Introducción

Los beneficios cardiovasculares que aporta el ejercicio moderado están bien establecidos<sup>1</sup>, aunque el ejercicio puede provocar ocasionalmente la muerte súbita cardiaca en deportistas con enfermedad cardiaca de base<sup>2</sup>. En este contexto, la descalificación del deporte de los individuos afectados ha demostrado ser una estrategia útil en el único estudio realizado con este objetivo<sup>3</sup>.

La reciente actualización de la conferencia de Bethesda<sup>4</sup> aporta recomendaciones de nivel C (opinión de expertos) para los deportistas competitivos, pero en algunos puntos difiere de las recomendaciones europeas en miocardiopatías y valvulopatías<sup>5</sup>, arritmias y canalopatías<sup>6,7</sup>, y cardiopatías congénitas<sup>8</sup>. El grupo de cardiología deportiva de la Sociedad Europea de Cardiología<sup>9</sup> incluyó recomendaciones para los deportistas no competitivos, es decir, los que practican deporte recreativo y actividad física en general, que en recomendaciones previas no habían sido incorporados; también en esta publicación se agrega un cambio de utilidad práctica en el momento de dar una recomendación médica para la realización de deportes, cambiando el componente dinámico de la clasificación de Mitchell<sup>10</sup> (tabla 1) por el porcentaje de frecuencia cardiaca (FC) máxima obtenida en una prueba de esfuerzo con análisis de gases respirados; o bien con el equivalente en la escala de Borg de esfuerzo percibido (tabla 2).

## Definiciones

El tipo de actividad física es de especial importancia para la recomendación en la intensidad de ejercicio A continuación se definen aquellas en las que existe consenso internacional en su nomenclatura.

### Actividad física

Movimiento corporal activo por contracción muscular que aumenta la tasa metabólica por encima del nivel de reposo. La actividad moderada se define como una actividad entre 3-6 MET y vigoroso cuando es > 6 MET<sup>8</sup>.

### Ejercicio regular

Es la actividad física planeada, estructurada y repetitiva que se realiza por más de 30 min al menos 3 días por semana durante los últimos 3 meses con moderada intensidad; tiene como objetivo mantener o mejorar la forma física<sup>11</sup>.

### Deporte recreativo

Actividades físicas sin la necesidad de jugar o con una intensidad mayor que la deseada por el participante. La actividad o el deporte pueden ser organizados o informales, y pueden

Tabla 1 Clasificación de Mitchell para los deportes

III. Estático alto	Artes marciales <sup>a</sup>	Culturismo <sup>a,b</sup>	Boxeo <sup>a</sup>
	Escalada <sup>a,b</sup>	Esquí alpino <sup>a,b</sup>	Ciclismo <sup>a,b</sup>
	Gimnasia artística <sup>a,b</sup>	Snowboard <sup>a,b</sup>	Patinaje velocidad <sup>a,b</sup>
	Halterofilia	Lucha <sup>a</sup>	Remo
	Salto de esquí <sup>a,b</sup>		Triatlón <sup>a,b</sup>
	Vela		Waterpolo <sup>a,b</sup>
	Windsurf <sup>a,b</sup>		
II. Estático moderado	Automovilismo <sup>a,b</sup>	Atletismo velocidad	Atletismo media distancia
	Buceo <sup>a,b</sup>	Velocidad salto	Baloncesto <sup>a</sup>
	Hípica <sup>a,b</sup>	Esgrima	Balonmano <sup>a</sup>
	Motociclismo <sup>a,b</sup>	Fútbol americano <sup>a</sup>	Hockey sobre hielo <sup>a</sup>
	Tiro con arco	Gimnasia rítmica	Hockey sobre patines <sup>a</sup>
	Motonáutica <sup>a,b</sup>	Natación sincronizada <sup>b</sup>	Natación
	Pesca deportiva <sup>b</sup>	Patinaje <sup>a</sup>	Pentatlón moderno
	Polo <sup>b</sup>	Rugby <sup>a</sup>	Tenis
		Surf <sup>a,b</sup>	Pádel
		Espeleología <sup>b</sup>	
I. Estático bajo	Billar	Béisbol	Atletismo fondo
	Bolos	Softbol	Bádminton
	Golf	Bola	Esquí de fondo <sup>a,b</sup>
	Pitch and putt	Tenis dobles	Fútbol <sup>a</sup>
	Petanca	Tenis de mesa	Hockey hierba <sup>a</sup>
	Tiro olímpico	Voleibol	Carreras de orientación
	Yoga	Caza	
	A. Dinámico bajo	B. Dinámico moderado	C. Dinámico alto

El componente dinámico es calculado al porcentaje estimado de consumo máximo de oxígeno (VO<sub>2</sub> máximo; A: < 50%, B: 50-75%, C: > 75%), y el componente estático se relaciona con el porcentaje estimado de la contracción voluntaria máxima alcanzada (MVC; I: < 10%, II: 10-30, III: > 30%).

<sup>a</sup> Deportes de contacto con riesgo de colisión corporal.

<sup>b</sup> Deportes con riesgo de vida en caso de síncope.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8608004>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8608004>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)