



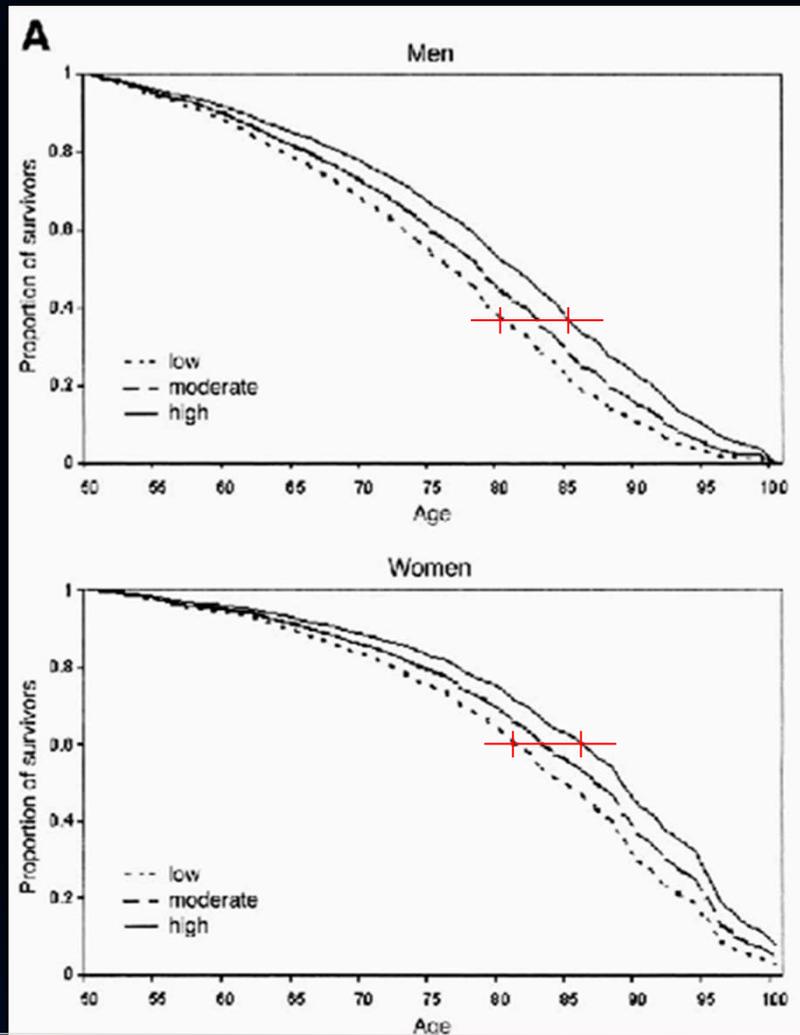
**30° Semana del Corazón**

**Encuentro de Recertificación de instructores del Programa CERCA**

# **Estrategias para Prevención de Muerte Súbita en el Deporte**

Prof. Adj. Dr. Alejandro Cuesta

## Sobrevida de acuerdo al nivel de ejercicio que se realiza



- Beneficio en expectativa de vida
- También en morbilidad
- Calidad de vida

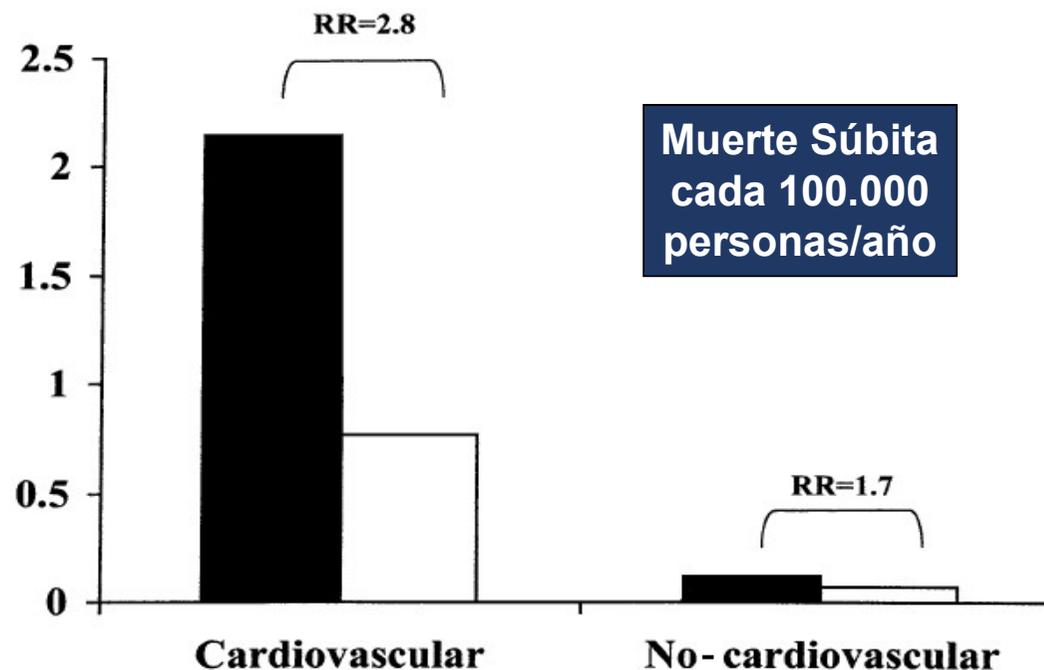
Physical Activity and Life Expectancy: Life table analysis of the Framingham Heart Study  
Diabetes Care 2006;29:3843;

## Does Sports Activity Enhance the Risk of Sudden Death in Adolescents and Young Adults?

Domenico Corrado, MD, PhD,\* Cristina Basso, MD, PhD,† Giulio Rizzoli, MD,‡  
Maurizio Schiavon, MD,§ Gaetano Thiene, MD†

Padua, Italy

J Am Coll Cardiol 2003; 42:1959–63)



**Figure 1.** Incidence and relative risk (RR) of sudden death (SD) among athletes (solid columns) and non-athletes (open columns) from cardiovascular and non-cardiovascular causes. Athletes had a 2.8 RR of cardiovascular SD (confidence interval [CI] 1.9 to 3.7;  $p < 0.001$ ), as compared with a 1.7 RR of non-cardiovascular SD (CI 0.3 to 5.7;  $p = 0.39$ ).

## **Riesgo de Muerte Súbita en el Deportista**

- Fallece 0.5 a 2 deportistas cada 100.000 al año.
- Es una persona joven que pensamos “super sana”.
- Predominan hombres que realizan deportes “comunes”.
- La mayoría asocia una enfermedad cardiaca previa.
  - En > de 35 años es la enfermedad coronaria.
  - En < de 35 años una malformación o alteración genética.
- Muchas veces nos quedamos sin causa.
- La muerte ocurre durante la actividad deportiva y fuera de ella

## **Prevención de Muerte Súbita en la Población General de Deportista**

### **Primaria:**

- 1. Ámbito deportivo y ropa adecuada.**
- 2. Estado físico e intensidad del ejercicio.**
- 3. Hábitos de vida.**
- 4. Identificar a las personas que están en riesgo**  
**= Evaluación pre-deportiva**

### **Secundaria:**

- Educación en RCP**
- Acceso rápido al DEA**

**Primaria:**



## **1. Ámbito deportivo y ropa adecuada.**

Requiere de pautas obligatorias y mecanismo de control de su cumplimiento.

**Espacio físico – Instrumentos – Clima**



Figura 1. Prueba de resistencia en porterías.



Figura 2. Prueba de estabilidad y resistencia de las canastas.



## Primaria:

### 2. Estado físico e intensidad del ejercicio.

- Evidencia de los efectos nocivos del “deportista de fin de semana”

Desafíos fuera de entrenamiento habitual “Eventos abiertos tipo 10-K”

- Importan el descanso y el tiempo de recuperación.

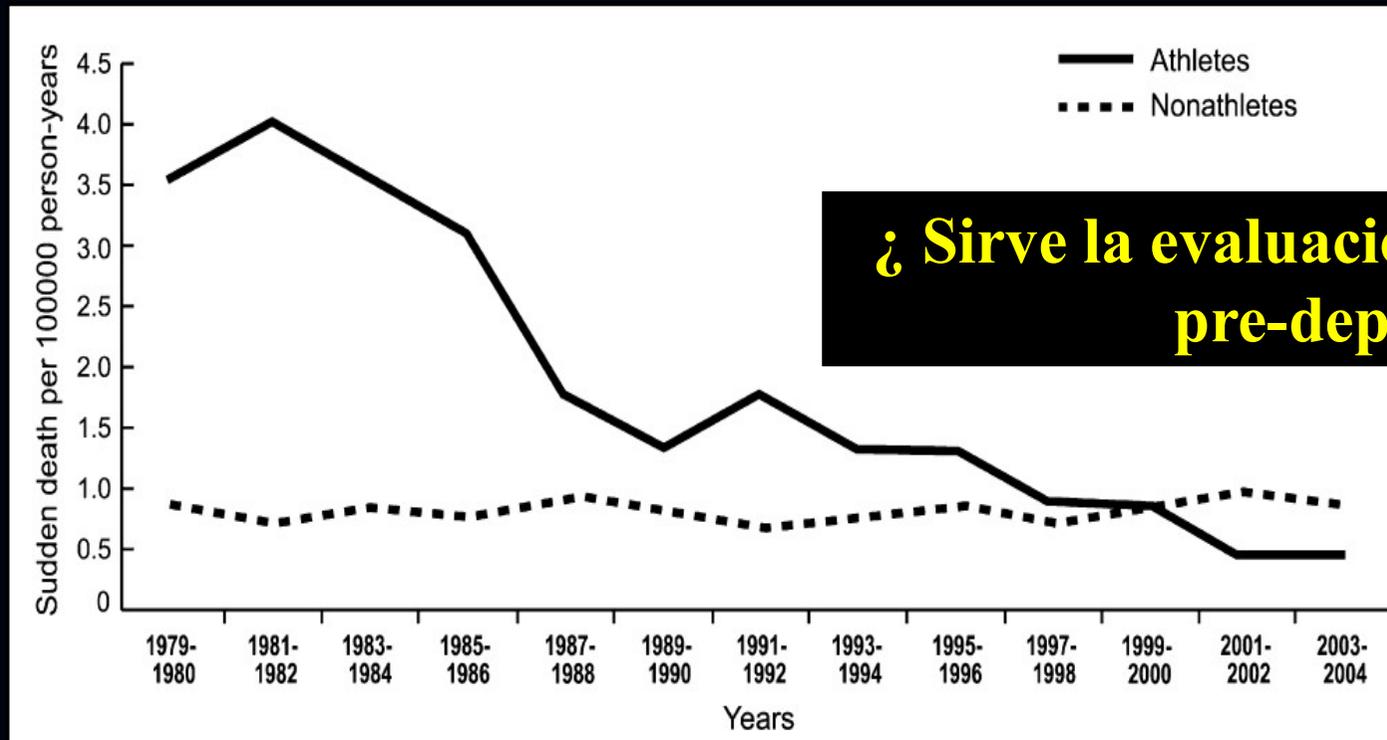
Rol fundamental el deportólogo y los educadores en deporte.

### 3. Hábitos de vida y durante la práctica.



## Primaria:

### 4. Valoración pre-deportiva.



¿ Sirve la evaluación pre-deportiva ?

Trends in sudden cardiovascular death in young competitive athletes after implementation of a preparticipation screening program. JAMA 2006;296:1593-601; with permission.)

## Valoración pre-deportiva

### La valoración y habilitación para el ejercicio o deporte:

1. Debe ser realizada por el pediatra, médico de familia y/o generalista, en el marco de los controles periódicos integrales de salud que se realizan a toda la población.
2. Debe ser realizada cada un período máximo de 2 años.
3. Debe incluir la valoración cardiovascular.

## Valoración pre-deportiva

### La valoración y habilitación para el ejercicio o deporte:

4. Personas  $\geq 12$  años debe incluir la realización de interrogatorio y examen físicos orientados y electrocardiograma basal de 12 derivadas.
5. Niños entre 6 y 12 años debe incluir la realización de interrogatorio y examen físicos orientados. Niños que realicen actividad física competitiva federada y que insuma 6 o más horas semanales, también con electrocardiograma de 12 derivadas.

# Valoración pre-deportiva

## La valoración y habilitación para el ejercicio o deporte:

### Antecedentes Personales:

1. Dolor torácico anterior u opresión tipo ángor.
2. Sincope o pre-síncope de causa inexplicada.
3. Disnea o fatiga excesiva e inexplicada en relación con el ejercicio.
4. Detección de soplo cardíaco que no haya sido estudiado y desestimado.
5. Hipertensión arterial diagnosticada y/o tomando medicación anti-hipertensiva.
6. Restricción previa a deportes indicada por otro equipo médico.
7. Estudios cardiológicos previos pendientes o de los que desconocemos los resultados.

### Antecedentes Familiares:

8. Muerte inexplicada y repentina (muerte súbita) antes de los 50 años en algún familiar.
9. Discapacidad por causa cardíaca en familiar de 1er. grado < 50 años.
10. Antecedente personal de patología cardíaca conocida como.

### Examen Físico:

11. Soplo cardíaco, sugestivo de ser orgánico.
12. Valoración de pulsos femorales: Ausencia.
13. Valorar estigmas de síndrome de Marfan.
14. Toma de PA en MMSS y MMII.

# Valoración pre-deportiva

## La valoración y habilitación para el ejercicio o deporte:

### Electrocardiograma

Para el análisis e interpretación del ECG se recomienda utilizar los criterios electrocardiográficos de Seattle refinados, también denominados criterios de Sharma.

### Estudios de imagen

NO está indicada la realización de estudios de imagen de ninguna persona que no presente criterios de riesgo en la clínica y el electrocardiograma.

### Ergometría

NO está indicada la realización de ergometría en menores de 35 años que no presentan criterios de riesgo en la clínica y el electrocardiograma.

## Sospecha o Diagnóstico de:

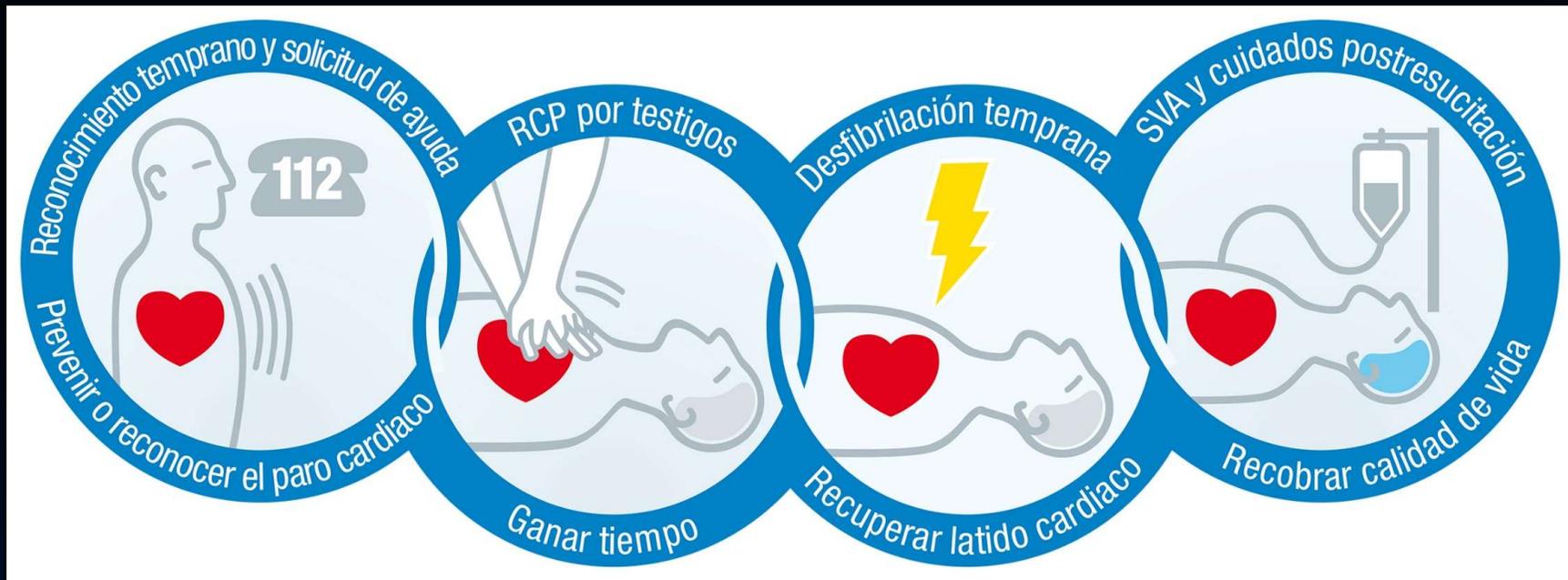


- MCH
- MCD
- Miocarditis
- DAVD
- SQTL
- SQTC
- Sínd. Brugada
- WPW
- Arritmias
- Enfermedad de Lenegre
- CP congénitas
- CP Valvulares
- Coronariopatía (\*)

## Prevención de Muerte Súbita en la Población General de Deportista

### Secundaria:

- Educación en RCP
- Acceso rápido al DEA



## **Prevención de Muerte Súbita en la Población General de Deportista**

### **Secundaria:**

- **Educación en RCP**
- **Acceso rápido al DEA**



<http://www.parlamento.gub.uy>

**Ley 18.360 - 26/09/2008**

**DEFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS (DEA). ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS. INSTALACIÓN. OBLIGATORIEDAD.**

Publicada D.O. 14 oct/008 - N° 27589 Ley N° 18.360 DEFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS SE DISPONE SU INSTALACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS O PRIVADOS CON GRAN AFLUENCIA DE PÚBLICO EI Senado y la Cámara de Representantes de la República Oriental del Uruguay, reunidos en Asamblea General, DECRETAN: Artículo 1º. (Disponibilidad de desfibriladores externos automáticos).- Los espacios públicos o privados donde exista afluencia de público, según lo previsto en el artículo 2º de la presente ley, deberán contar ...

[\(Texto completo\)](#) [\(Referencias\)](#) [\(Trámite Parlamentario\)](#)



CNR

# CONCLUSIONES

## *Estrategias para la Prevención de Muerte Súbita en el Deporte*

### Primaria:

1. **Ámbito deportivo y ropa adecuada.** ➤ Normativa y control
2. **Estado físico e intensidad del ejercicio.** ➤ Profesionales de EF
3. **Hábitos de vida.** ➤ Profesionales EF y N
4. **Evaluación pre-deportiva** ➤ ECG

### Secundaria:

1. **Educación en RCP** ➤ Potenciar el CNR
2. **Acceso rápido al DEA** ➤ Control cumplimiento de la Ley



**30° Semana del Corazón**

**Encuentro de Recertificación de instructores del Programa CERCA**

# **Estrategias para Prevención de Muerte Súbita en el Deporte**

Prof. Adj. Dr. Alejandro Cuesta