

# La morte cardiaca improvvisa in ambito sportivo in Italia: "luci ed ombre"

## Sudden cardiac death in sport: lights and shadows

Castelli V., \*Gnerre Musto C.

UOC di Medicina interna, Ospedale M. G. Vannini, Roma

\*UOS di Dialisi peritoneale, Policlinico Umberto I, Università Sapienza, Roma

### RIASSUNTO

**Introduzione:** in carenza di dati circa la precisa incidenza della morte cardiaca improvvisa in ambito sportivo (MCIS) abbiamo avviato una ricerca con lo scopo di avere una stima realistica del fenomeno in Italia.

**Materiali e metodi:** I dati sono stati raccolti dal 1/1/2006 al 31/12/2012 attraverso notizie attinte dalla rete, stampa, televisione o tramite conoscenza diretta.

**Risultati:** sono stati registrati 592 decessi (102 tesserati, tra cui 3 sportivi professionisti). Le fasce di età maggiormente coinvolte sono quella tra i 40 e i 50 anni e tra i 50 ed i 60. Gli sportivi deceduti con età inferiore ai 35 anni sono 186. Il campione è costituito quasi esclusivamente da individui di sesso maschile. Valutando i decessi in rapporto alla densità abitativa, la regione più coinvolta è il Molise. Lo sport che conta il maggior numero di decessi è il calcio, seguito dal ciclismo, dal podismo, dal fitness, dallo sci e dal tennis. In due soli casi si è tentata la defibrillazione precoce con apparecchi presenti in loco.

**Discussioni e conclusioni:** la MCIS in Italia coinvolge quasi esclusivamente il mondo dilettantistico ed amatoriale. La sua incidenza è di certo sottostimata. È ancora molto scadente la diffusione della prevenzione secondaria, realizzabile attraverso l'addestramento degli operatori sportivi alla BLS ed all'utilizzo del defibrillatore che dovrebbe essere posizionato in ogni impianto ove si pratica attività ludico-sportiva. Sulla base dei dati raccolti è inoltre auspicabile abbassare l'età in cui effettuare lo screening pre-partecipativo, arricchendolo con esami diagnostici di secondo livello. È indispensabile inoltre istituire in Italia un registro nazionale delle MCI.

**Parole chiave:** morte improvvisa cardiaca, sport, BLS-D, defibrillatore.

### ABSTRACT

**Introduction:** in the absence of data about the precise incidence of sudden cardiac death in Italy, with our study we estimated its impact in our country.

**Material and methods:** data were collected from January 1st, 2006 to December 31, 2012 through network, web, newspapers and television. We also collected information on the eventual use of the defibrillator and intervention timing of EMT.

**Results:** 592 deaths were recorded. The largest number of athletes were between 40 and 50 years old and between 50 and 60 years old. 186 were the sportsmen died under the age of 35. The sample consists almost exclusively in males. Assessing the deaths in relation to regional population density, the region most affected is Molise. Among the different sports, the first place is represented by soccer; then cycling, running, fitness, skiing and tennis. Only two events of early defibrillation occurred on incident site.

**Discussions and conclusions:** the spread and quality of secondary prevention, that is realized only through the training to the BLS and use of the defibrillator in the sport-world is still too poor. It would also be important to lower the age of pre-participatory screening. It is hoped that soon in Italy will be a national register of sudden cardiac death in sport.

**Key words:** sudden cardiac death, sport, BLS-D, defibrillator.

### INTRODUZIONE

La Morte Cardiaca Improvvisa (MCI) rappresenta un repentino ed inatteso decesso naturale ad etiologia cardiaca; esso si verifica in modo istan-

taneo in apparente assenza di sintomi, o comunque entro un'ora dalla comparsa di una sintomatologia acuta, o di un rapido peggioramento delle condizioni cliniche, in individui privi di patologie note potenzialmente fatali, oppure in individui con cardiopatia cronica preesistente, in cui l'exitus giunge inatteso sia in termini di tempo che per modalità. La morte cardiaca improvvisa in corso di attività sportiva (MCIS) è un evento

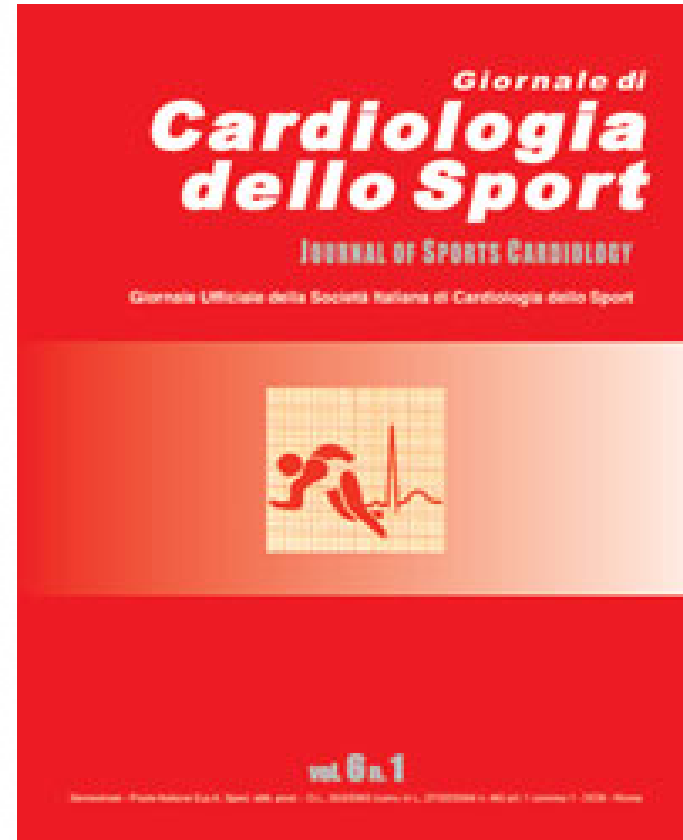
Indirizzo per la corrispondenza:

Dott. Castelli Vincenzo

Via F. Paciotti 20 - 00176 Roma - Italy

Tel/ Fax: 0624402037

E.mail: castelli.v@libero.it

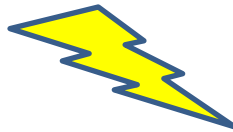


# Dilettanti ed amatori sportivi deceduti per MCI, 2006-2012

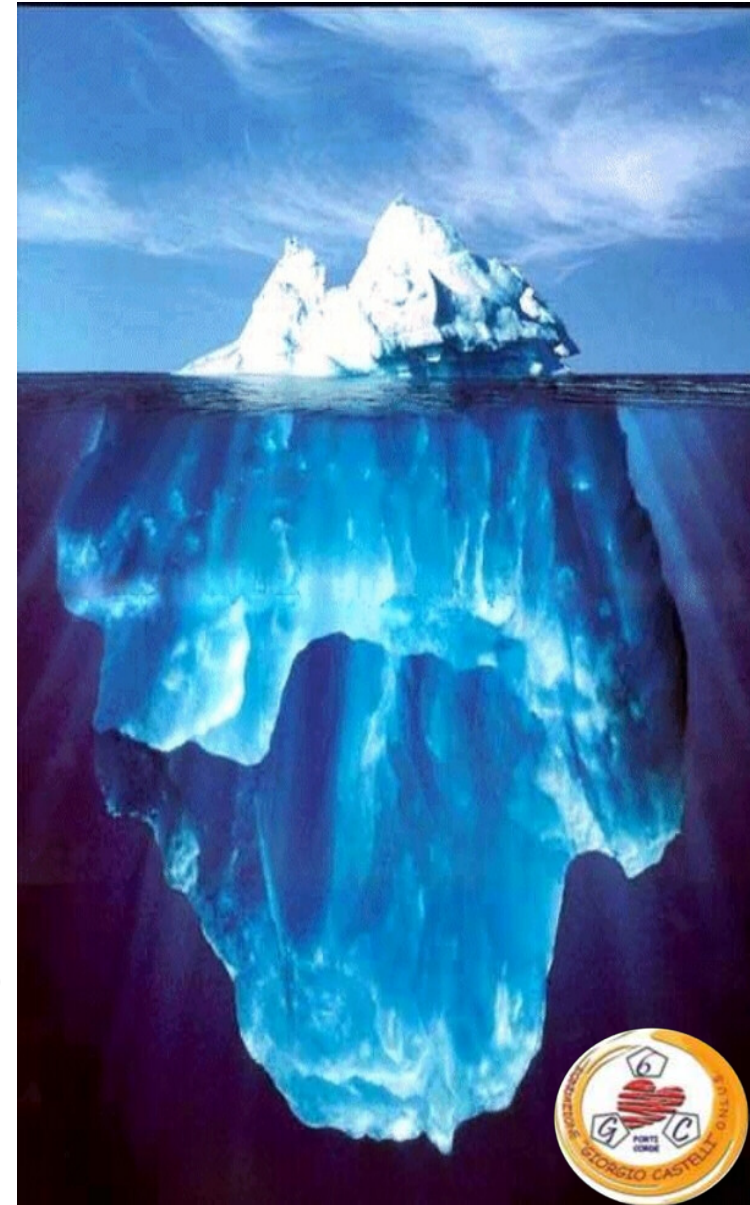
dati raccolti dalla Fondazione Giorgio Castelli onlus®

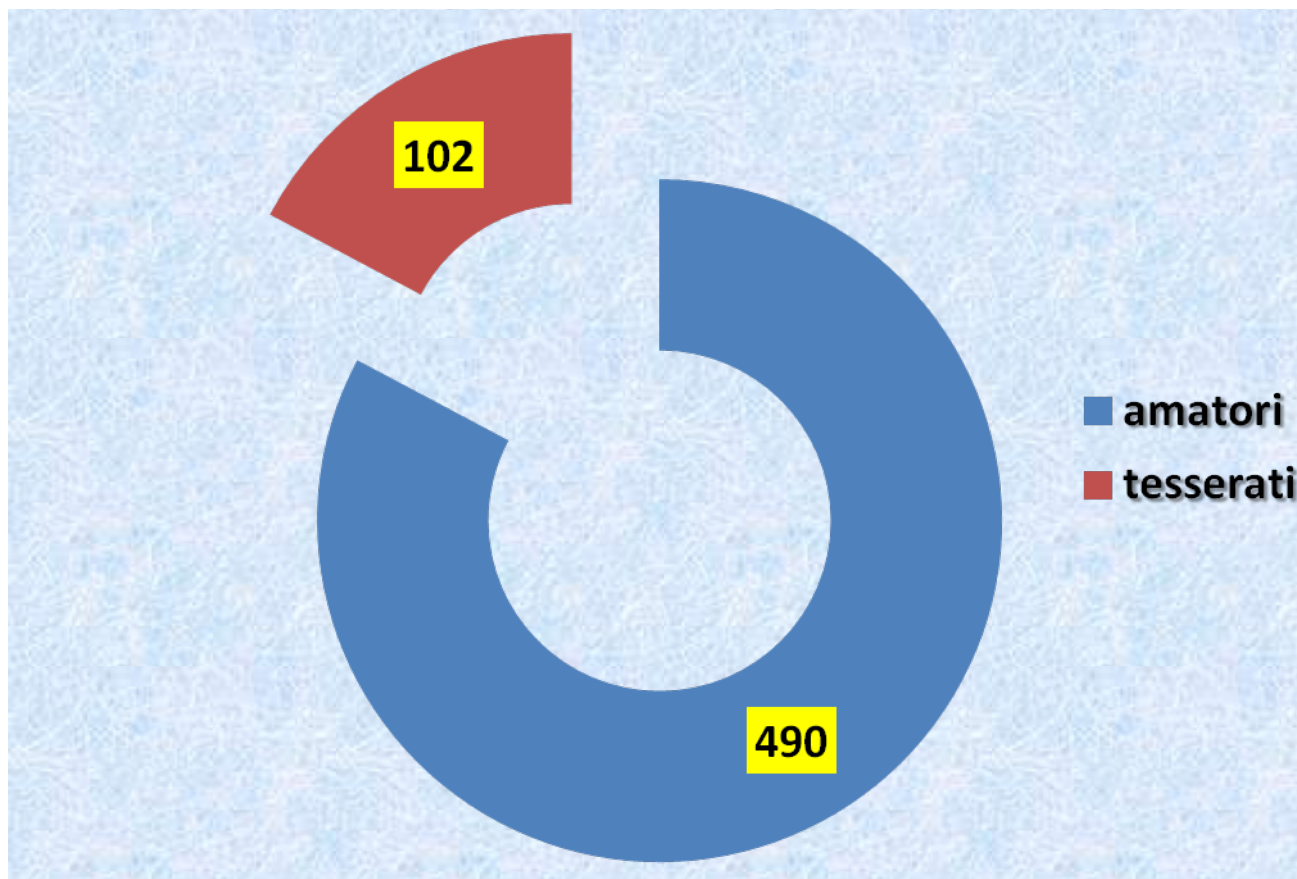
## **592** decessi ... la punta dell'iceberg

- 186 decessi  $\leq 35$  anni ( 31.40 % )
- 566 maschi, 26 femmine (4.4 %)
- Calcetto e Calcio **209** decessi (35.30%)
- Ciclismo **137** decessi (23.14 %)
- Podismo/jogging **88** decessi (14.86%)
- Fitness **30** decessi (5.16%)
- Sci Alpino **21** decessi
- Tennis **20** decessi
- Basket **10** decessi
- Nuoto **10** decessi
- Volley **7** decessi
- Karate, Ippica, Wind surf, tamburello, bocce, ecc.

 = 2

**102** tesserati (17.23 %)





**IN ITALIA, L'ARRESTO CARDIACO COLPISCE QUASI ESCLUSIVAMENTE IL MONDO DEL DILETTANTISMO E QUELLO AMATORIALE. LO SPORT PROFESSIONISTICO E', NELLA SOSTANZA, INDENNE DA QUESTO FENOMENO.**



# COME CONTENERE IL FENOMENO MCI NELLO SPORT ?

**PREVENZIONE PRIMARIA** : rigoroso accertamento della idoneità attraverso la visita medica, lotta alla elusione, maggiore utilizzo di mezzi diagnostici di 2° livello. Estensione del protocollo anche al mondo amatoriale



**PREVENZIONE SECONDARIA** : diffusione della cultura dell'emergenza, sensibilizzazione, addestramento alla BLS-D, dotazione del defibrillatore



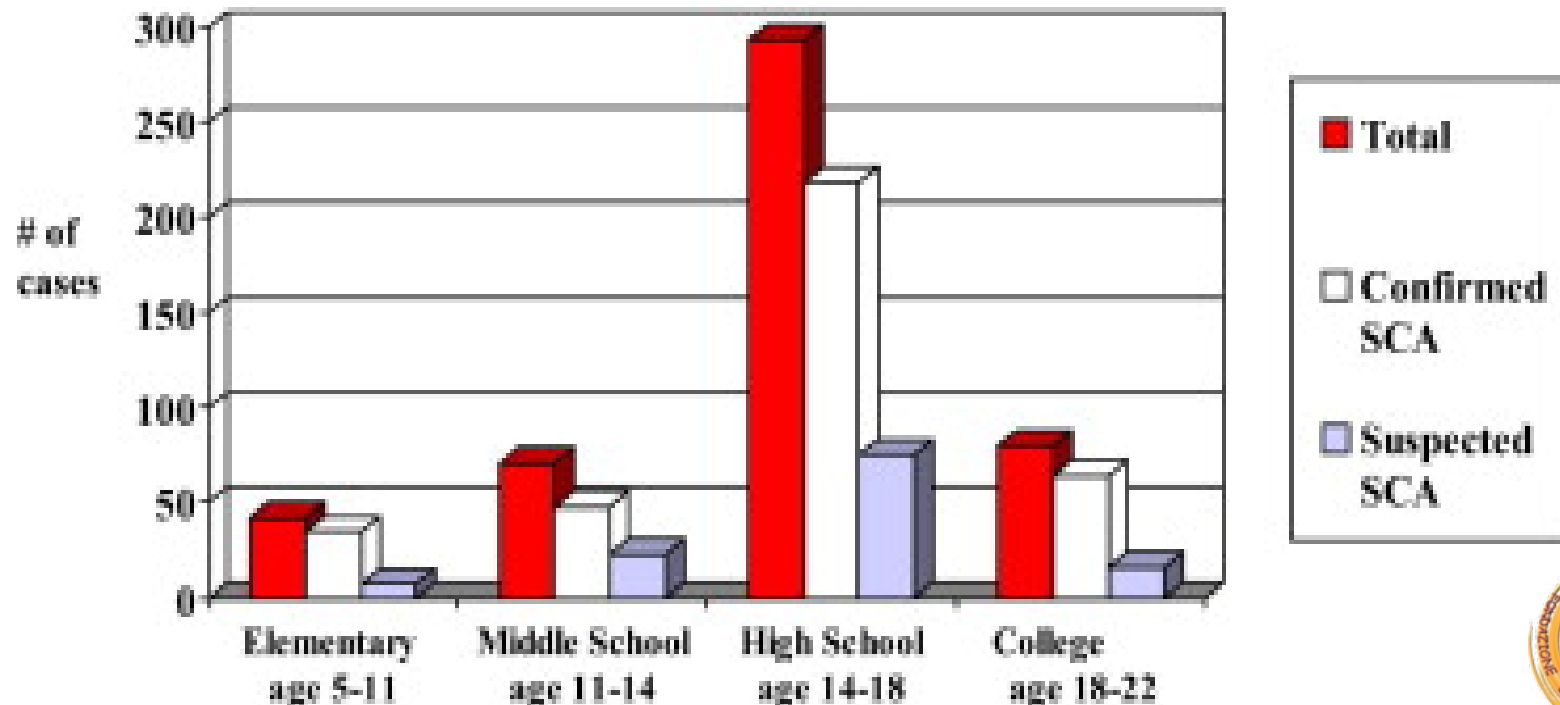
# " SURVIVAL TRENDS IN THE USA FOLLOWING EXERCISE-RELATED SUDDEN CARDIAC ARREST IN THE YOUTH. 2000-2006 "

J.A. DREZNER, 2008

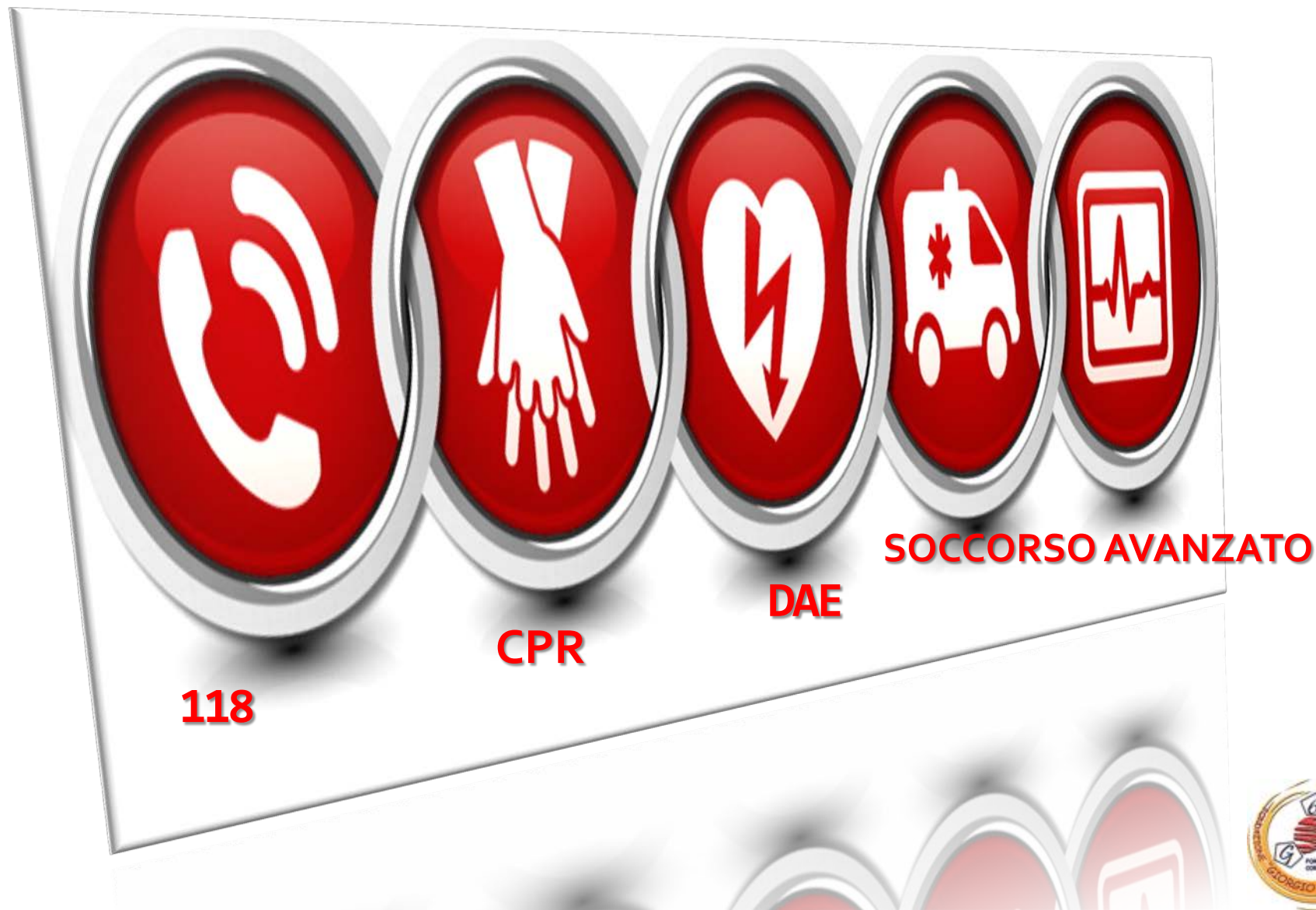
HeartRhythm

The Official Journal  
of the Heart Rhythm Society

**486** casi : Percentuale di sopravvivenza **11%** ( 55/486),  
nelle femmine il tasso di sopravvivenza è del 21%  
vs. 9% dei maschi. **NO PAD !**



# LA CATENA DELLA SOPRAVVIVENZA



# “EFFECTIVENESS OF EMERGENCY RESPONSE PLANNING FOR SUDDEN CARDIAC ARREST (SCA) IN U.S. HIGH SCHOOLS...”

Circulation

J.A. DREZNER, CIRCULATION , 7/2009

SORVEGLIANZA DI 6 MESI (12/2006 – 7/2007) IN 1710 SCUOLE SUPERIORI, SU OLTRE 500.000 INDIVIDUI **SI PAD !** ←

- 36 SCA { 14 STUDENTI ATLETI (ETA' MEDIA 16 AA)  
22 ADULTI NON STUDENTI (ETA' MEDIA 57 AA)

- 34 BLS E 30 BLS + DEFIBRILLAZIONE
- 23 (64%) SOPRAVVISSUTI E DIMESSI VIVI DALL'OSPEDALE

- 9 DEI 14 STUDENTI SONO SOPRAVVISSUTI ( 65 % ) ←

- 14 DEI 22 ADULTI SONO SOPRAVVISSUTI ( 63 % ) ←

- NESSUNA SCA TRA GLI STUDENTI NON-ATLETI



# PROGETTI PAD NELLO SPORT (Public Access Defibrillation)

- **SENSIBILIZZAZIONE**
- **ADDESTRAMENTO BLS-D**
- **DOTAZIONE DEL DEFIBRILLATORE**
- **PERIODICO RE-TRAINING**
- **INTEGRAZIONE CON IL LOCALE  
118 (Piano Azione di Emergenza)**

