

MI: Naturale,  
rapida,  
inaspettata

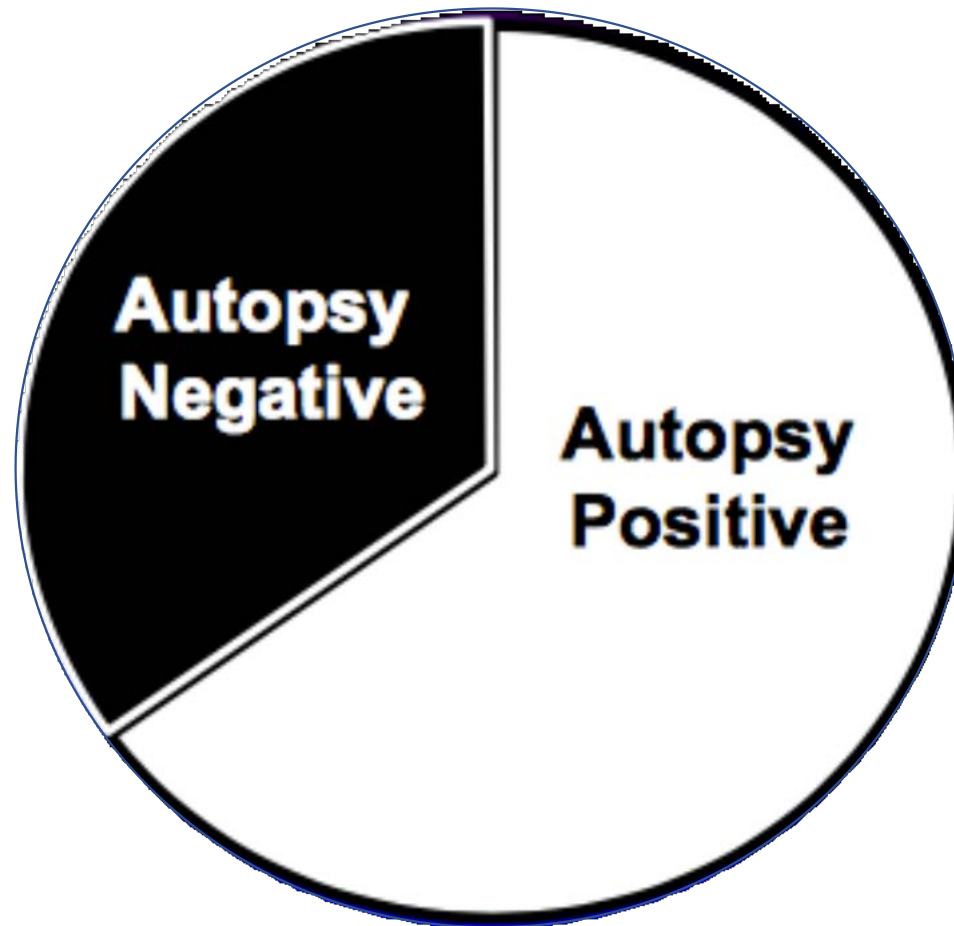
*Nel tempo giovanil,  
quando ancor lungo  
la speme e breve ha la  
memoria il corso...*

## **Bambini-Giovani**

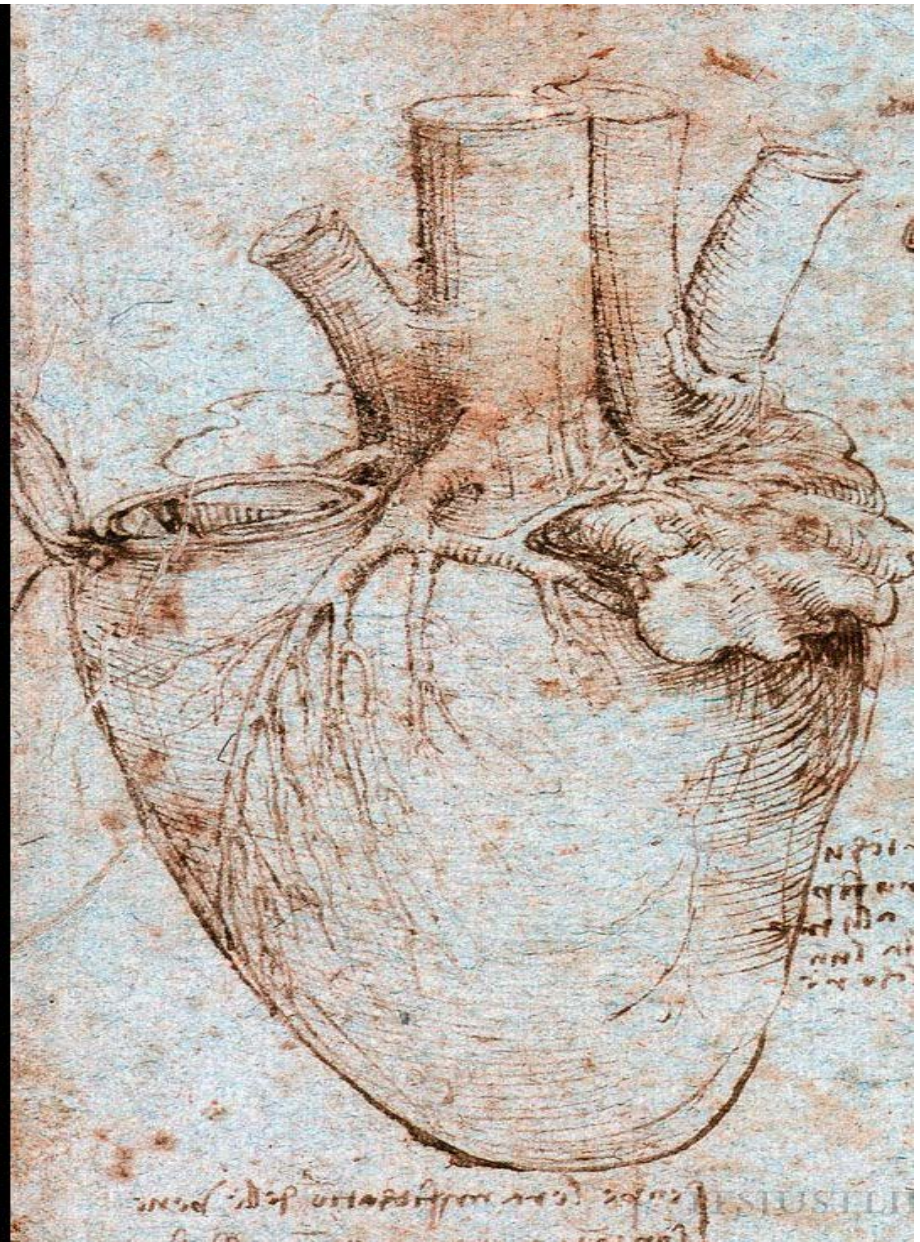
**1.3 – 4 / 100.000 / anno**

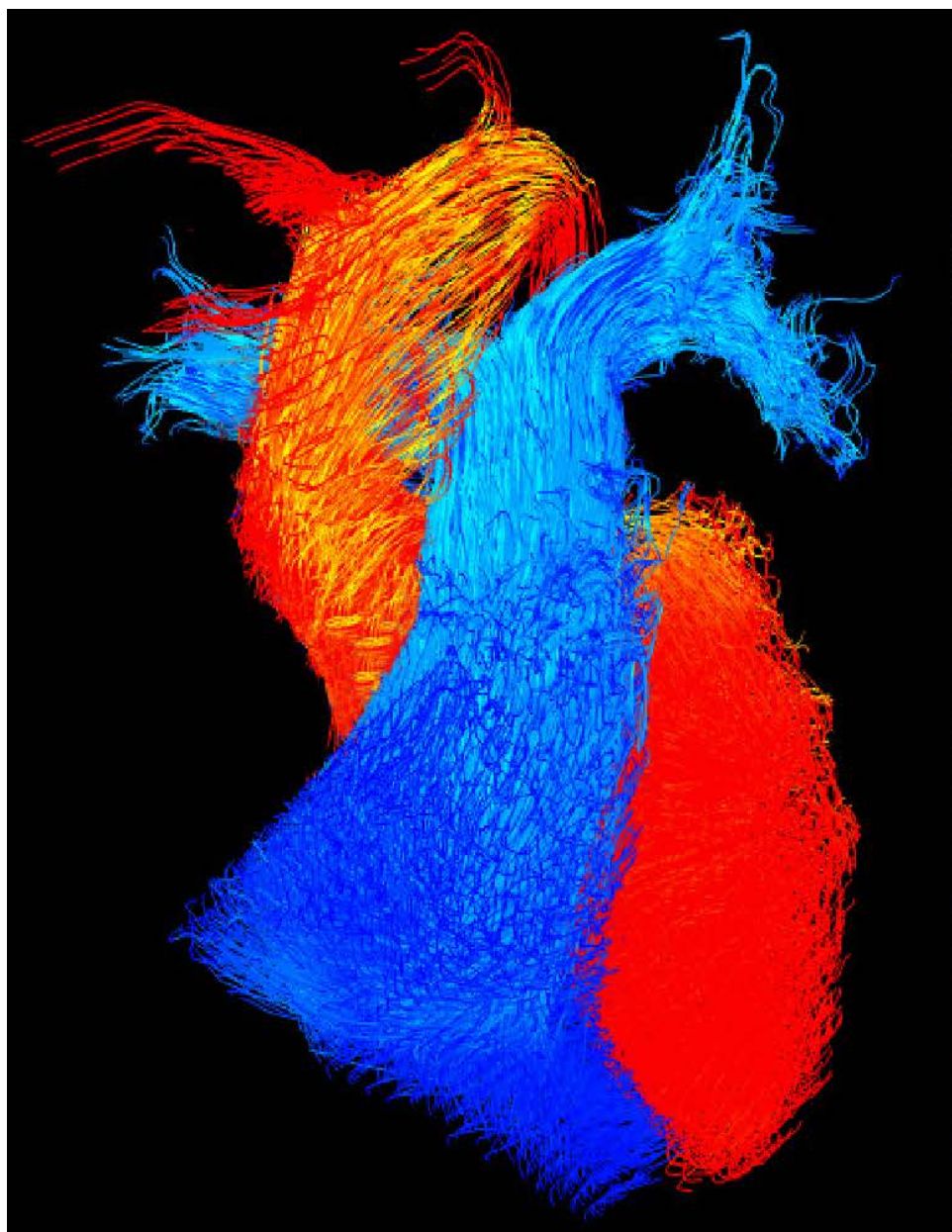
**Negli adulti 500x**

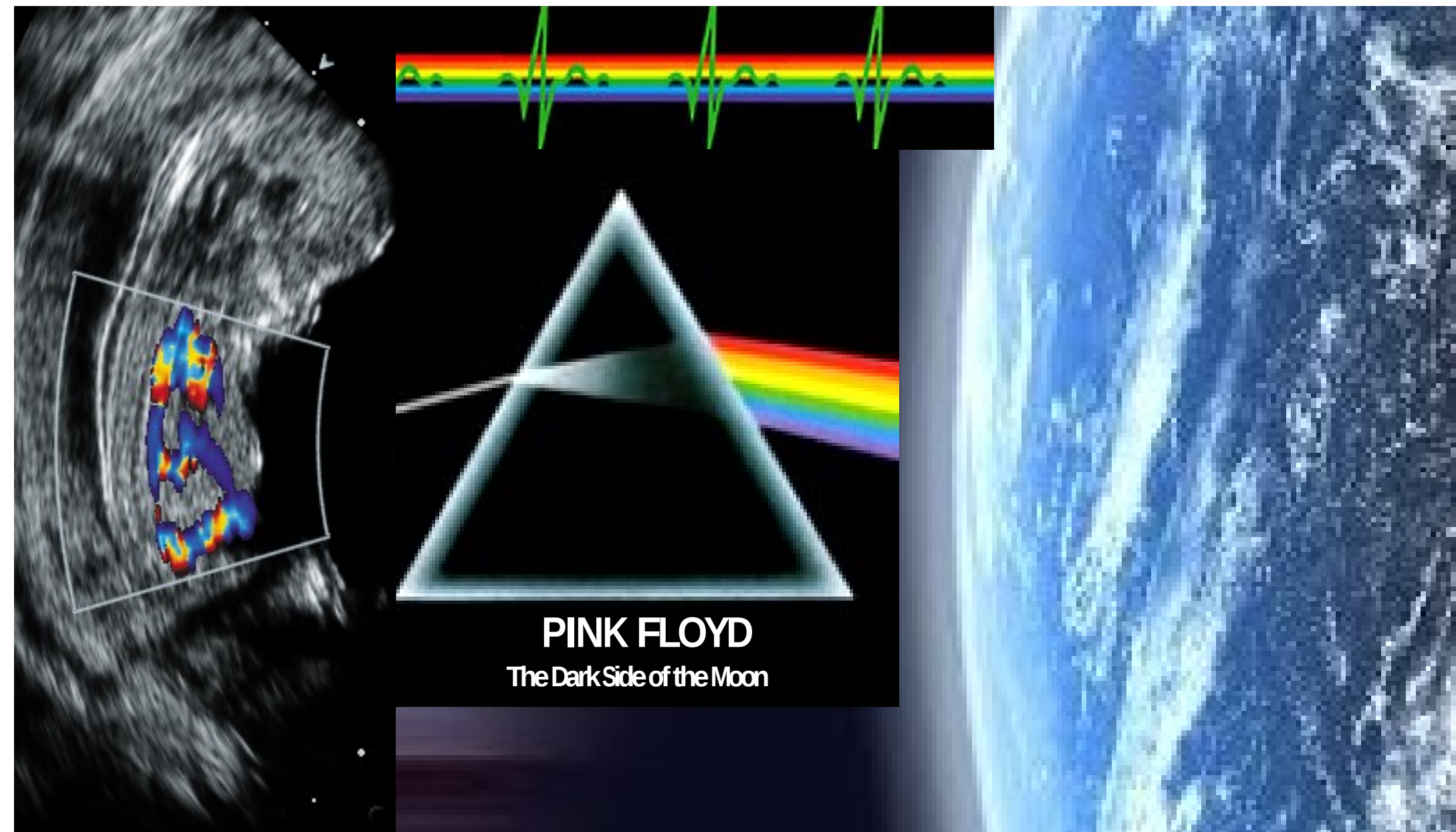
# MI del giovane



Tester and Ackerman, Pediatric Cardiology ,2012







**PINK FLOYD**  
The Dark Side of the Moon



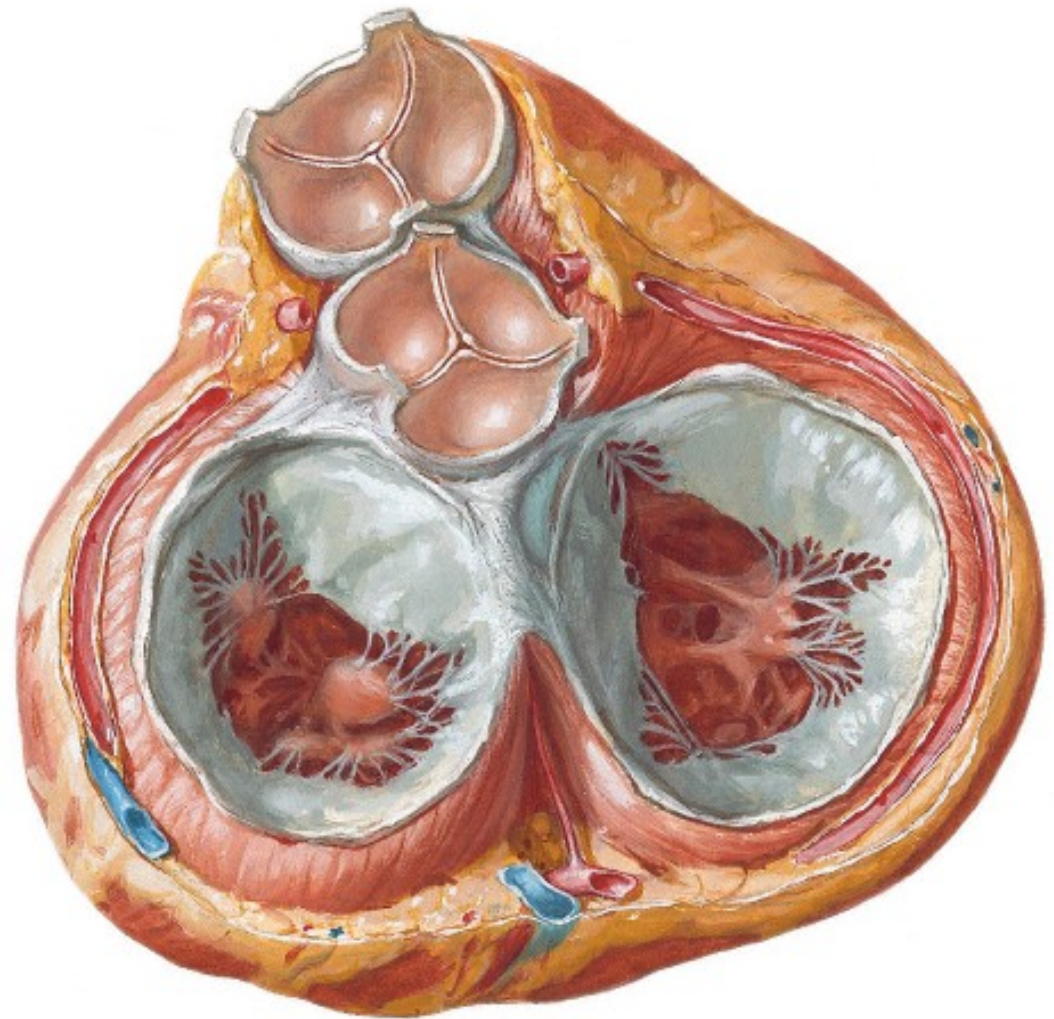
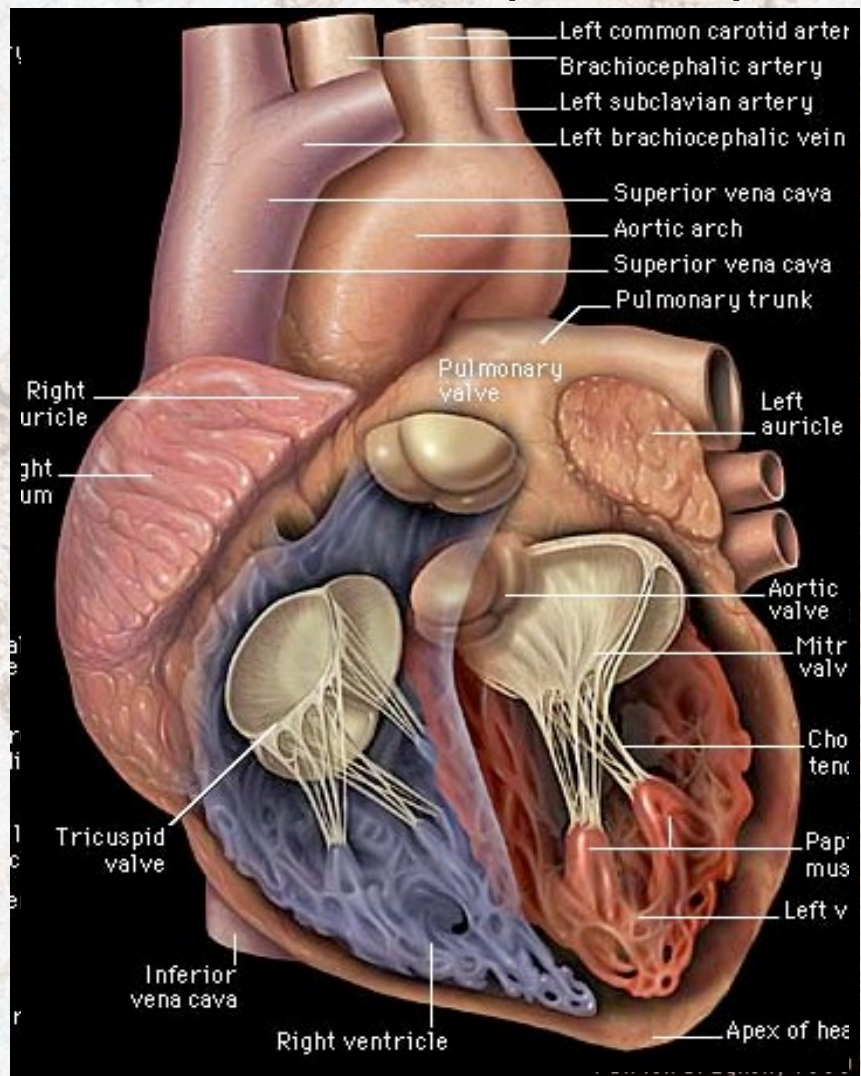
**3 miliardi di cellule**

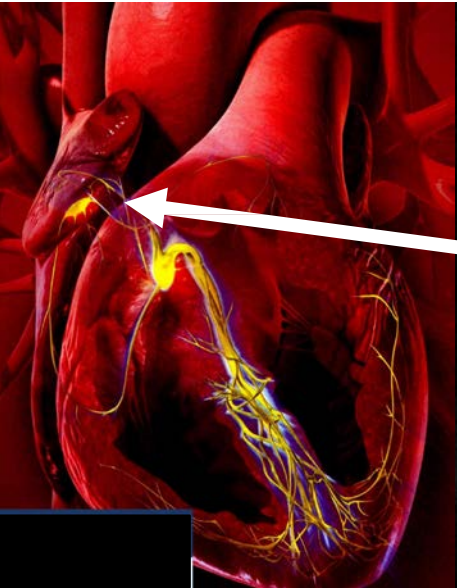
**3 miliardi di battiti**

**300 milioni di litri**

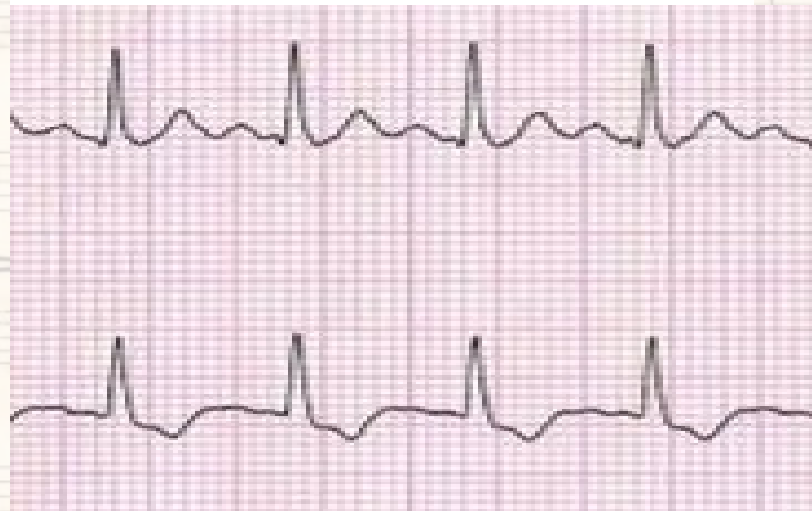
**60 mila miglia di  
vasi**

## Muscolo, valvole, arterie, coronarie, vene, elettricità...

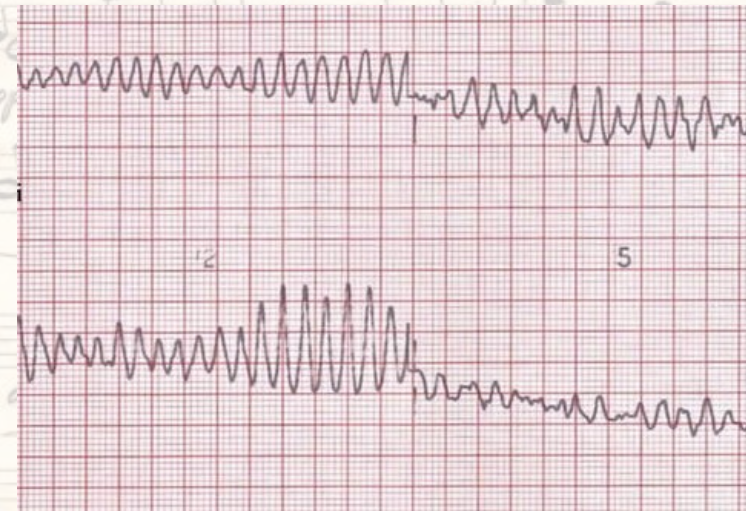




## Ritmo sinusale



## Fibrillazione

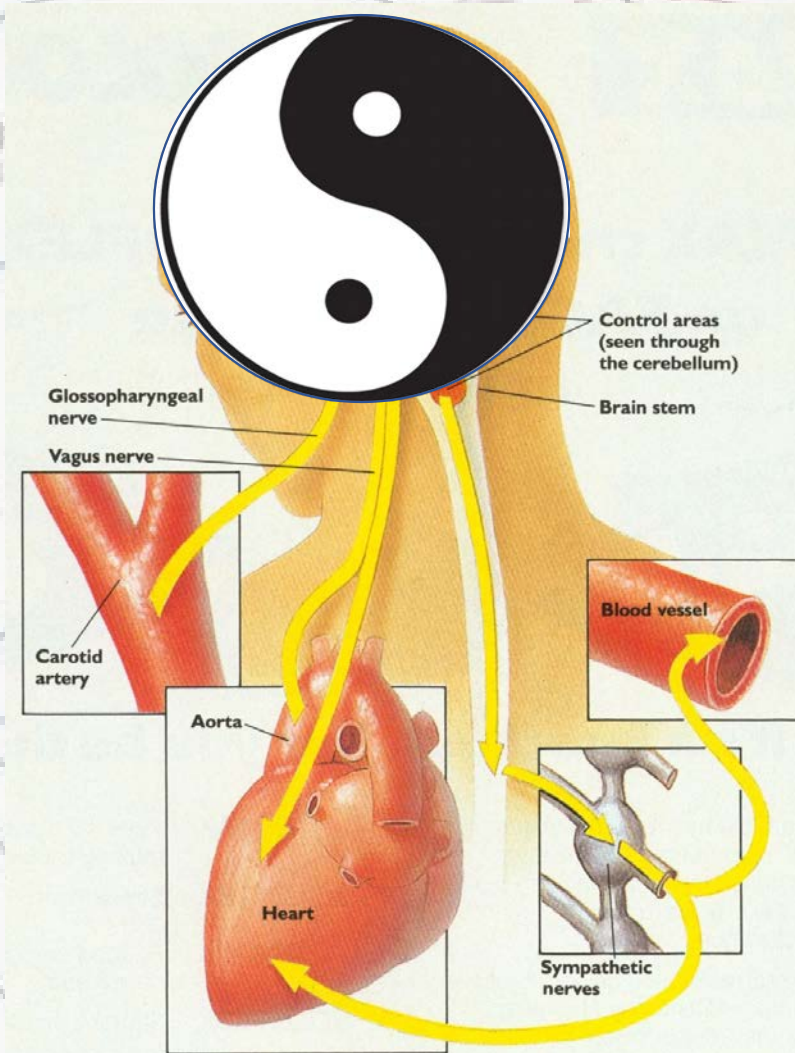


# PARASIMPATICO e SIMPATICO

## Freno e Acceleratore

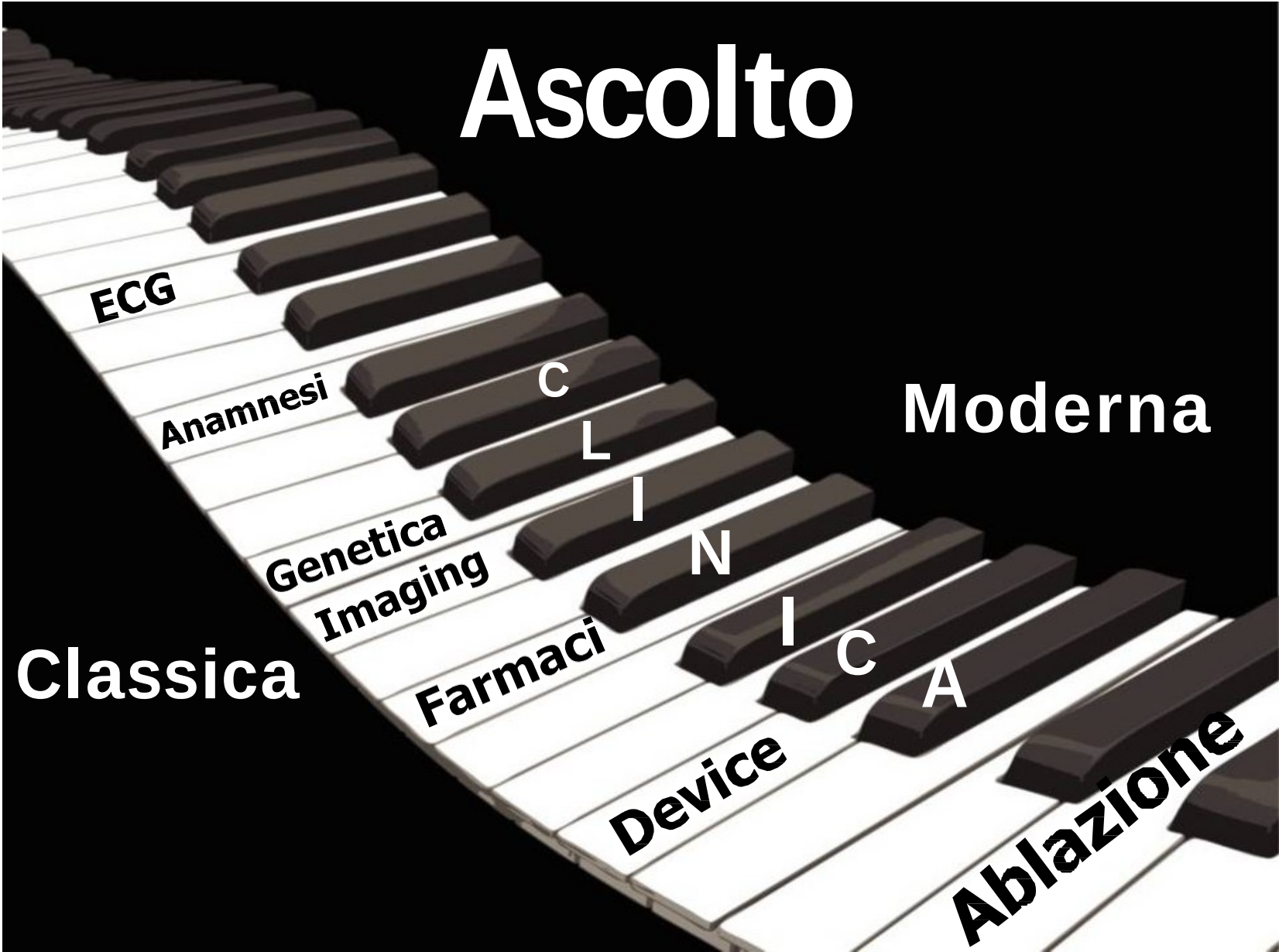
**Acetilcolina**

**Adrenalina**





# Ascolto



Moderna

Classica

ECG

Anamnesi

Genetica  
Imaging

Farmaci

Device

Ablazione

C

L

I

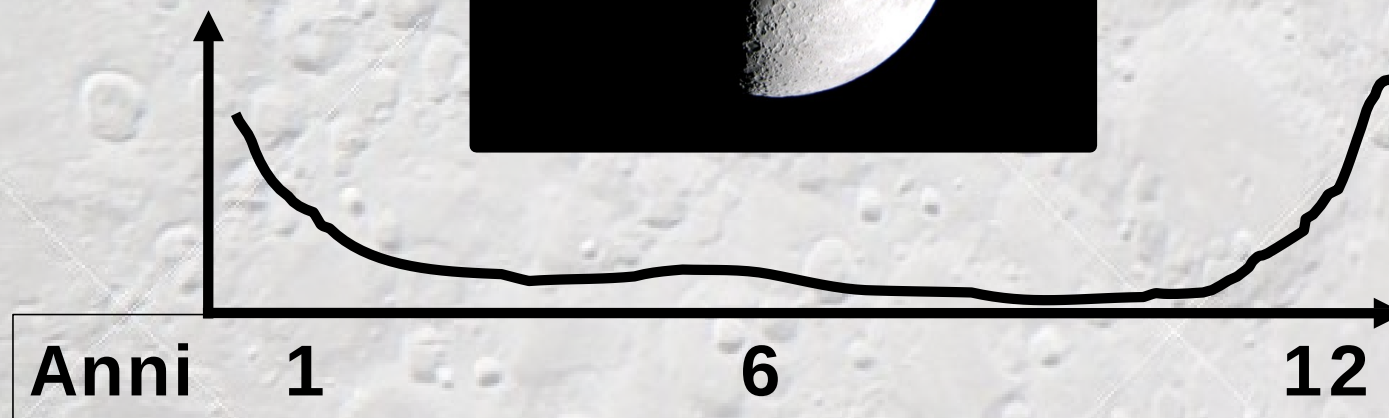
N

I

C

A

# Luna di miele



**Primo caso certificato di arresto  
cardiaco - Atene 490 a.c.**

**Filippide**



**Curi**



**1977**

**Foe**



**2003**

**Feher**



**2004**

**Puerta**



**2007**

**O'Donnel**



**2007**

**Astori**



**2018**

**Jarque**



**2009**

**Matsuda**



**2011**

**Morosini**



**2012**

**Ribeiro**



**2016**

**Ekeng**



**2016**

Muamba



Londra, 17 marzo 2012

Morosini



Pescara, 14 aprile 2012

# Tanatologia di Spoon River

Dove sono Elmer, Herman, Bert, Tom e Charley...

Tutti, tutti, dormono sulla collina. *Antologia di Spoon River*, Edgar Lee Masters

Erano seduti al banco di scuola. 15 anni lui, 11 lei. Lui Marco, alle Superiori Aldini Valeriani, lei Anna, alle Medie Salvo D'Acquisto. 29 settembre lui, 2 febbraio lei. A 4 mesi e 4 chilometri di distanza. Stessa ora, le 9 del mattino, come due torri. Stesso cuore fermo con l'anima che prova a volare oltre il banco coi suoi 21 grammi. Poi il 118 per far ripartire il cuore coi 100 joules del defibrillatore. Tra tutti questi numeri e il cielo c'è lei, la prof di matematica. Non perde l'attimo, si getta sul ragazzo e prima che arrivi il 118 mette in pratica la rianimazione cardiopolmonare che qualcuno le aveva insegnato.

E' questa la morte improvvisa. Uguale e diversa da quella di **Francis Turner**, il malato di cuore di Edgar Lee Masters e poi di De Andrè, che prima di sentire **l'anima volare dalle labbra** - sue e di Mary - poteva solo sorseggiare dalla coppa - non bere - per colpa del cuore malato che sapeva di avere. **Tra queste, il 7% ha meno di 30 anni e il 3,5% meno di 8, che vuol dire circa 2000 ragazzi..** Molti di questi ragazzi sembrano perfetti ma hanno un segreto in fondo al cuore che sfugge anche agli esami più accurati e che si svela **alle 9 di mattina** a scuola. A questo punto c'è solo un rimedio: la diffusione della cultura del pronto soccorso e le città cardioprotette dai defibrillatori, a cominciare dalla scuola. **Non si può sempre sperare nel 118 che arriva in 5 minuti. Dopo 10 minuti non c'è più niente da fare.**

**Questi cuori in allarme che con tre salti sono fuori dalla scuola** devono far pensare. **Non possiamo sceglierli il cuore, Ma possiamo scegliere di diventare come quella prof di matematica. Possiamo insegnare a un dodicenne la rianimazione cardiopolmonare.** Possiamo rendere obbligatori i corsi di primo soccorso a scuola.







## IL CAFFÈ

### Anna e Marco

Venerdì 01 marzo 2019



di Massimo Gramellini

Il cuore di **Marco** si è fermato di colpo dietro il banco, alle **nove del mattino**. Per sua sfortuna nella scuola non c'era il defibrillatore. Per sua fortuna in classe c'era la professoressa di matematica, a cui qualche angelo del paradiso aveva insegnato a rianimare un corpo che si affloscia come un aquilone senza vento. L'ambulanza e l'ospedale hanno fatto il resto appena in tempo. Alcuni mesi dopo, **Marco** è tornato nel reparto di cardiologia pediatrica per un controllo e vi ha trovato **Anna**, di quattro anni più giovane, intenta a replicarne il dramma a lieto fine. Il cuore che si arresta in classe alle nove del mattino, la testa che sbatte sul banco, il **defibrillatore che non c'è e l'ambulanza del 118 che ancora una volta arriva un attimo prima che sia tardi**.

Marco chiede di vedere Anna intubata, le fa coraggio, le dice cose bellissime che lei non può sentire, o forse sì. Certi cuori maldestri sono di una tenerezza impressionante. Marco torna a trovarla: se fossimo nella canzone del loro concittadino Lucio Dalla, li vedremmo allontanarsi dall'ospedale tenendosi per mano. **Non possiamo sceglierci il cuore**, scrive il dottor Bronzetti, che ha curato e poi raccontato i due ragazzi sul *Corriere di Bologna*, **ma possiamo scegliere di diventare come la prof di matematica, imparare a rianimare i cuori che smettono di battere**. E batterci noi, affinché i defibrillatori vengano resi obbligatori almeno nelle scuole, risparmiandoci troppe tragedie e qualche colpo di fortuna



**In Italia ogni anno 60.000 persone hanno Arresto cardiaco**

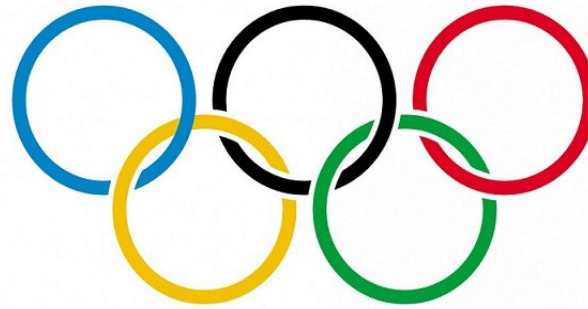
**IRC** Italian Resuscitation Council

**"UN NUMERO DI PERSONE PARI AI PASSEGGERI DI DUE JUMBO JET MUORE OGNI GIORNO IN EUROPA PER ARRESTO CARDIACO IMPROVVISO".**  
(PROF. BERND BOTTIGER, PAST PRESIDENT, EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL)





# La catena della sopravvivenza è uno sport olimpico



**Martin**  
**Pesc-attore**



**Cardellino**



**HOLLYWOOD**

**Morte apparente o  
TANATOSI**

# Card-ellino

Leggerezza  
Suono  
Ritmo  
Colore



Ricerca  
Genetica  
Prevenzione  
Cura



<https://www.youtube.com/watch?v=dPnUQESE2c8>



[https://www.youtube.com/watch?v=9K\\_sCm6PYiM](https://www.youtube.com/watch?v=9K_sCm6PYiM)



<https://www.youtube.com/watch?v=LkuyP3rWA9Q>



<https://www.youtube.com/watch?v=KwRWEAusi54>