

# GOOD AND BAD HABITS WHEN PRACTICING SPORTS.



Relatore: Dr. Gianluca Bizzocchi

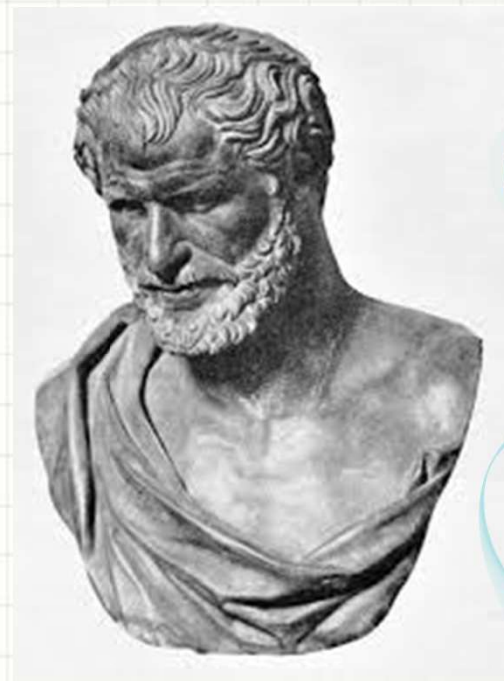
FMSI (Federazione Medici Sportivi Italiana)

Liceo «Volta-Fellini» Riccione,

15 Marzo 2016

*«Se fossimo in grado di fornire a ciascuno la giusta dose di nutrimento ed esercizio fisico, né in difetto né in eccesso, avremmo trovato la strada per la salute.»*

*(Ippocrate 460–377 a.C.)*



# ADOLESCENZA E SPORT.

## Se eseguito correttamente

- Favorisce lo sviluppo psichico e intellettuale, aumentando l'autostima e riducendo il rischio di depressione.
- Favorisce una crescita armonica dei muscoli e rinforza le ossa.
- Migliora la coordinazione.
- Mantiene il peso forma.
- Coadiuvante del sonno.
- Benefici al sistema circolatorio, respiratorio, immunitario



# ADOLESCENZA E SPORT.

## Quando eseguito scorrettamente

- Crescita disarmonica del fisico
- Aumentato rischio di patologie all'apparato muscolo scheletrico.
- Drop-out sportivo: l'abbandono dello sport per l'agonismo esasperato indotto da genitori ed allenatori.



# CONDITIO SINE QUA NON :

## *VISITA SPORTIVA AGONISTICA E NON AGONISTICA*



# **Ministero della Salute**

**Decreto 8 agosto 2014**

## **Ex Decreto Balduzzi**

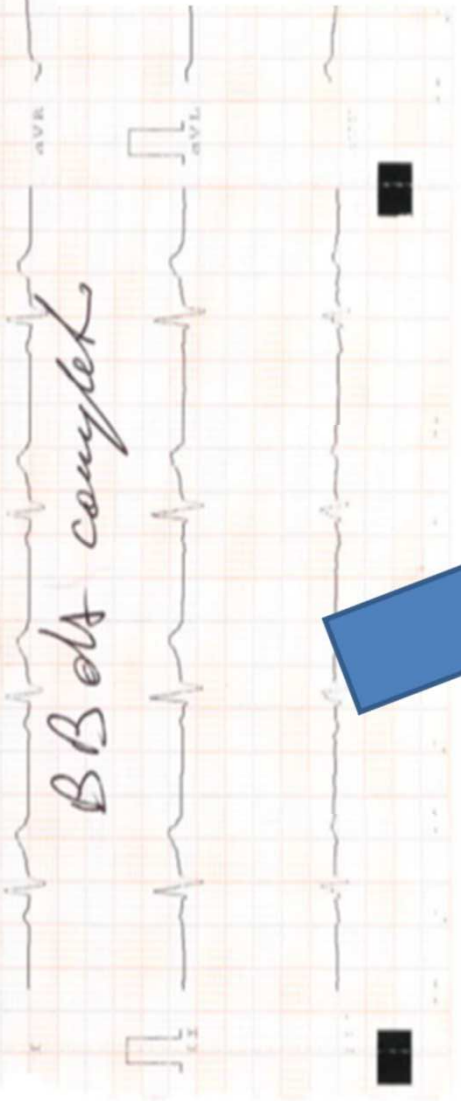
*Le linee guida in materia di certificati  
medici per attività sportiva non  
agonistica  
(G.U. n.243 del 18/10/2014)*



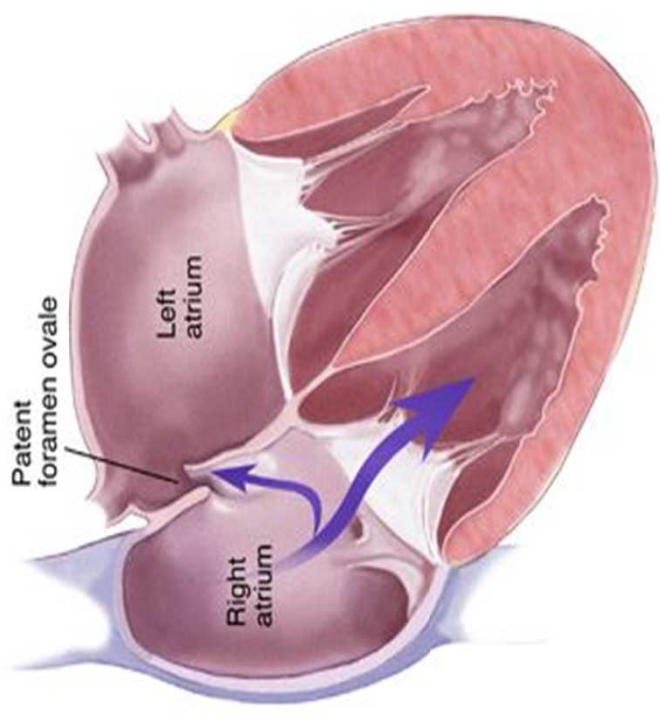
Cardioligne Delta 3 Plus 18:07 26 NOV 14  
FOLIAMBULATORIO S. GAUDENZO SRL, VIA CASATI 17 4703

[Redacted]

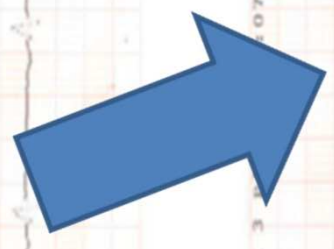
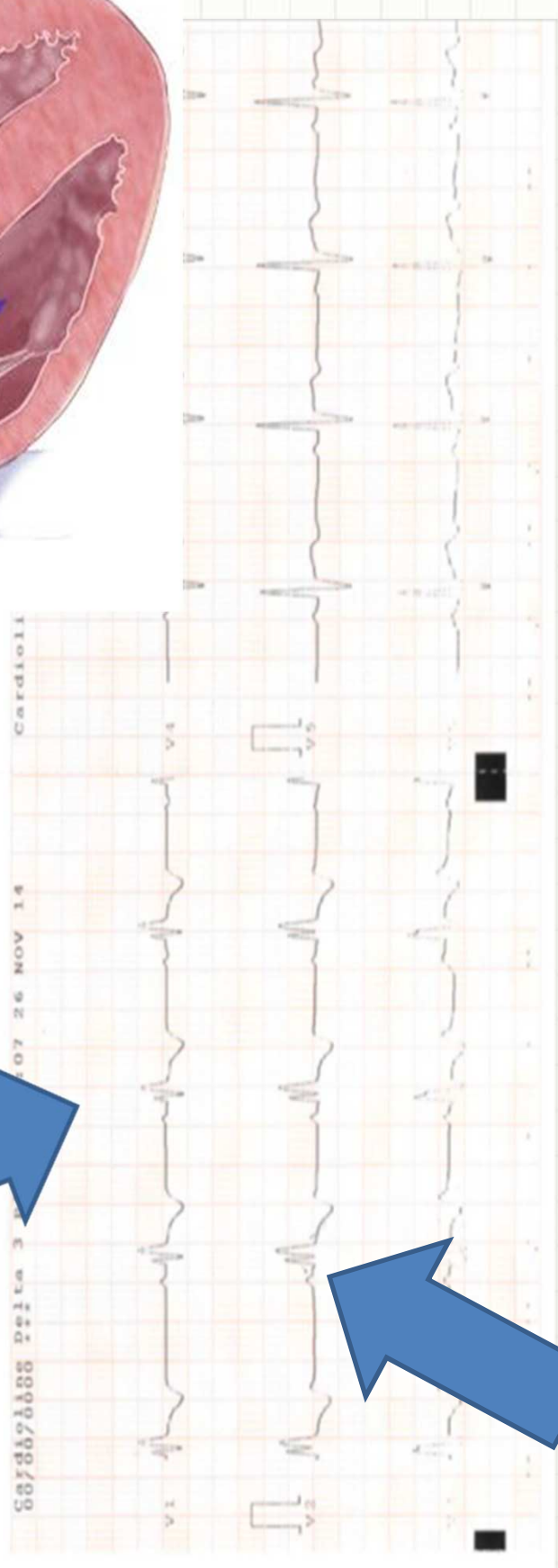
*BBelt complex*



Cardioligne Delta 3 Plus 18:07 26 NOV 14



5578670088 Delta 3 Plus 18:07 26 NOV 14



# Definizione di attività sportiva non agonistica

Si definiscono attività sportive non agonistiche quelle praticate dai seguenti soggetti:

**a) gli alunni che svolgono attività fisico-sportive organizzate dagli organi scolastici nell'ambito delle attività parascolastiche\*\*\*;**

**b) coloro che svolgono attività organizzate dal CONI, da società sportive affiliate alle Federazioni sportive nazionali, agli Enti di promozione sportiva riconosciuti dal CONI (es. C.S.I. – UISP), che non siano considerati atleti agonisti ai sensi del decreto ministeriale 18 febbraio 1982;**

**c) coloro che partecipano ai Giochi sportivi studenteschi nelle fasi precedenti a quella nazionale.**

\*\*\* Per attività parascolastiche si intendono le attività fisico-sportive svolte in orario extracurricolare, con partecipazione attiva e responsabile dell'insegnante



## Esami clinici ed accertamenti

Ai fini del rilascio del certificato medico, è necessario quanto segue:

- a) l'**anamnesi** e l'**esame obiettivo**, completo di misurazione della **pressione arteriosa**;
- b) un **elettrocardiogramma a riposo**, debitamente refertato, effettuato **almeno una volta nella vita**;
- c) un elettrocardiogramma basale debitamente refertato con periodicità annuale per coloro che hanno superato i 60 anni di età e che associano altri fattori di rischio cardiovascolare;
- d) un elettrocardiogramma basale debitamente refertato con periodicità annuale per coloro che, a prescindere dall'età, hanno patologie croniche conclamate, comportanti un aumentato rischio cardiovascolare.

NON deve presentare il certificato di idoneità fisica chi pratica attività sportiva ludico-ricreativa o amatoriale (es. fitness, body building, ed altre attività in palestra, nuoto in piscina, danza, ginnastica presciistica, attività motorie nelle scuole materne ed elementari, ginnastica formativa in età pediatrica, ginnastica per anziani, manifestazioni sportive della durata di un giorno, tornei aziendali, ecc...).

# Idoneità Agonistica

Gli atleti che debbono ottenere il CERTIFICATO DI IDONEITÀ SPORTIVA AGONISTICA sono coloro che praticano attività sportive qualificate AGONISTICHE dalle Federazioni sportive nazionali, dal CONI, dagli Enti di propaganda sportiva riconosciuti (A.C.L.I., U.I.S.P. ecc.) e i partecipanti alle fasi nazionali dei Giochi della Gioventù.

Il criterio per determinare il tesseramento agonistico di un atleta è demandato ad ogni singola Federazione Sportiva Nazionale ed è quasi sempre un criterio anagrafico.

Riportiamo alcuni esempi di età di ingresso all'attività agonistica:

7 anni: hockey pista, moto minicross, pattinaggio artistico, tennis tavolo;

8 anni: bocce, ginnastica, karting, nuoto, pattinaggio ghiaccio, scherma;

9 anni: baseball, canottaggio, sci (alpino e nordico), vela;

10 anni: hockey prato, pentathlon, tennis;

12 anni: calcio, judo-sport marziali, pallacanestro, pallavolo, rugby;

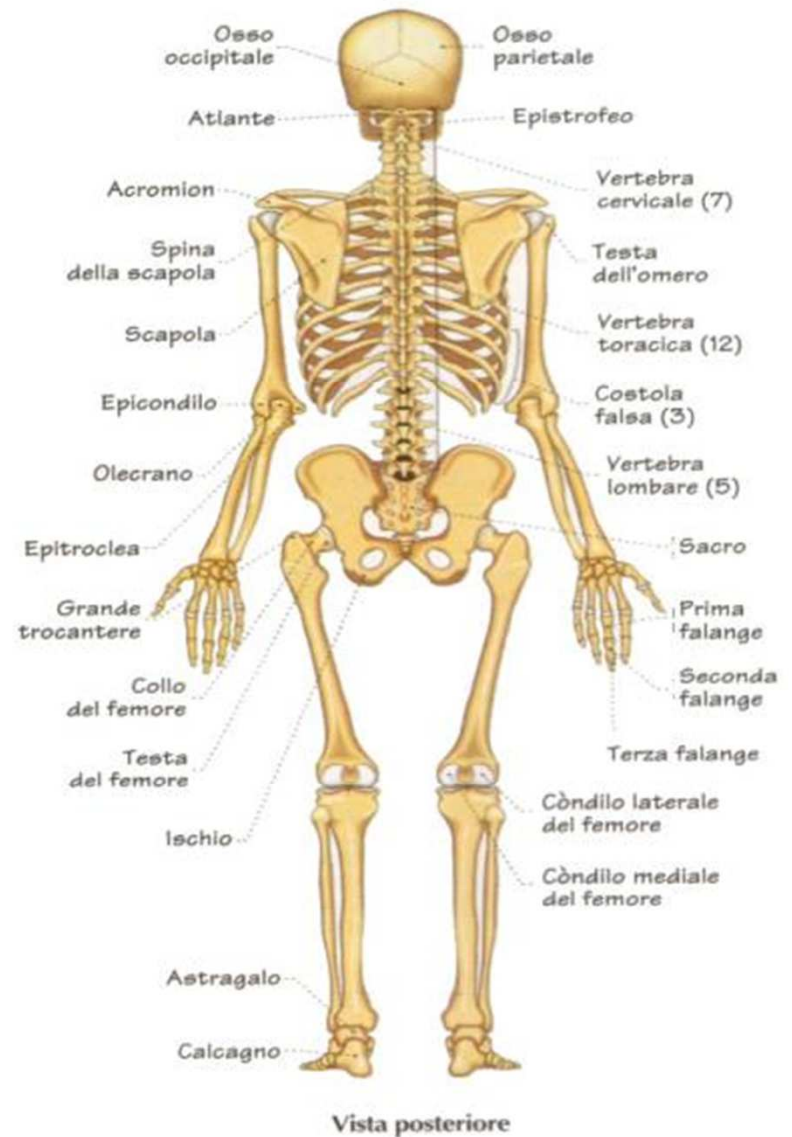
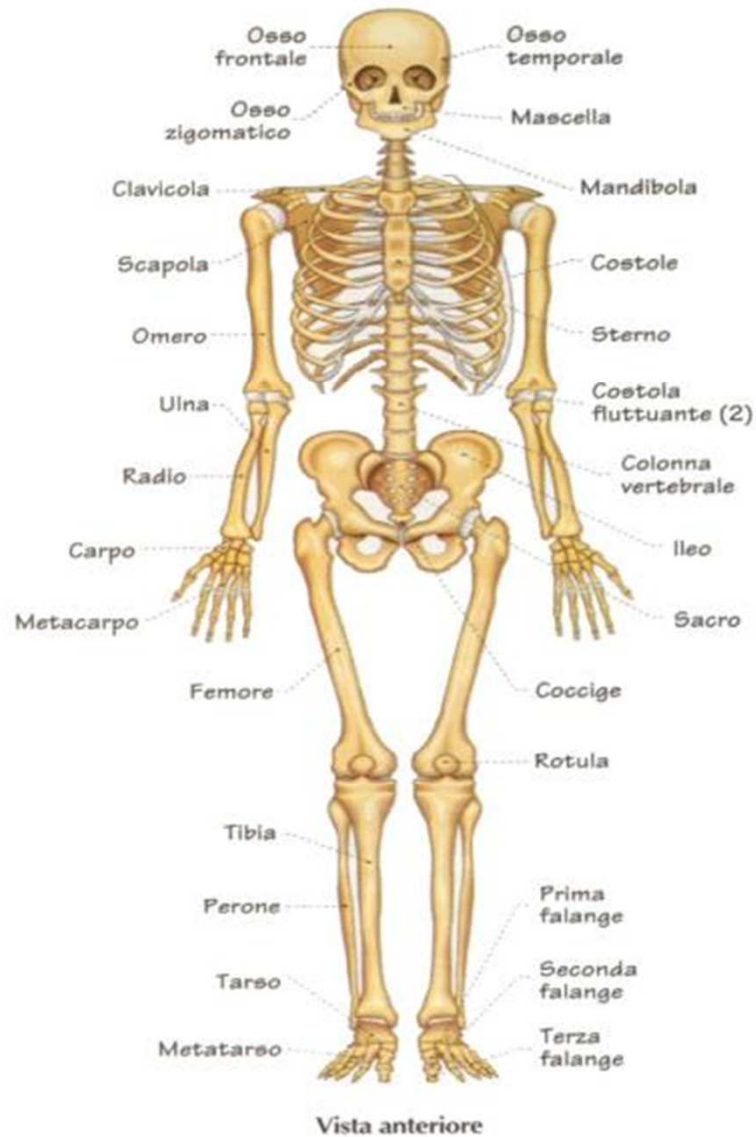
14 anni: moto enduro-cross trial e velocità, pugilato, tiro a volo;

16 anni: atletica leggera.

Ricordiamo che tali età sono suscettibili di modifiche da parte delle singole federazioni.

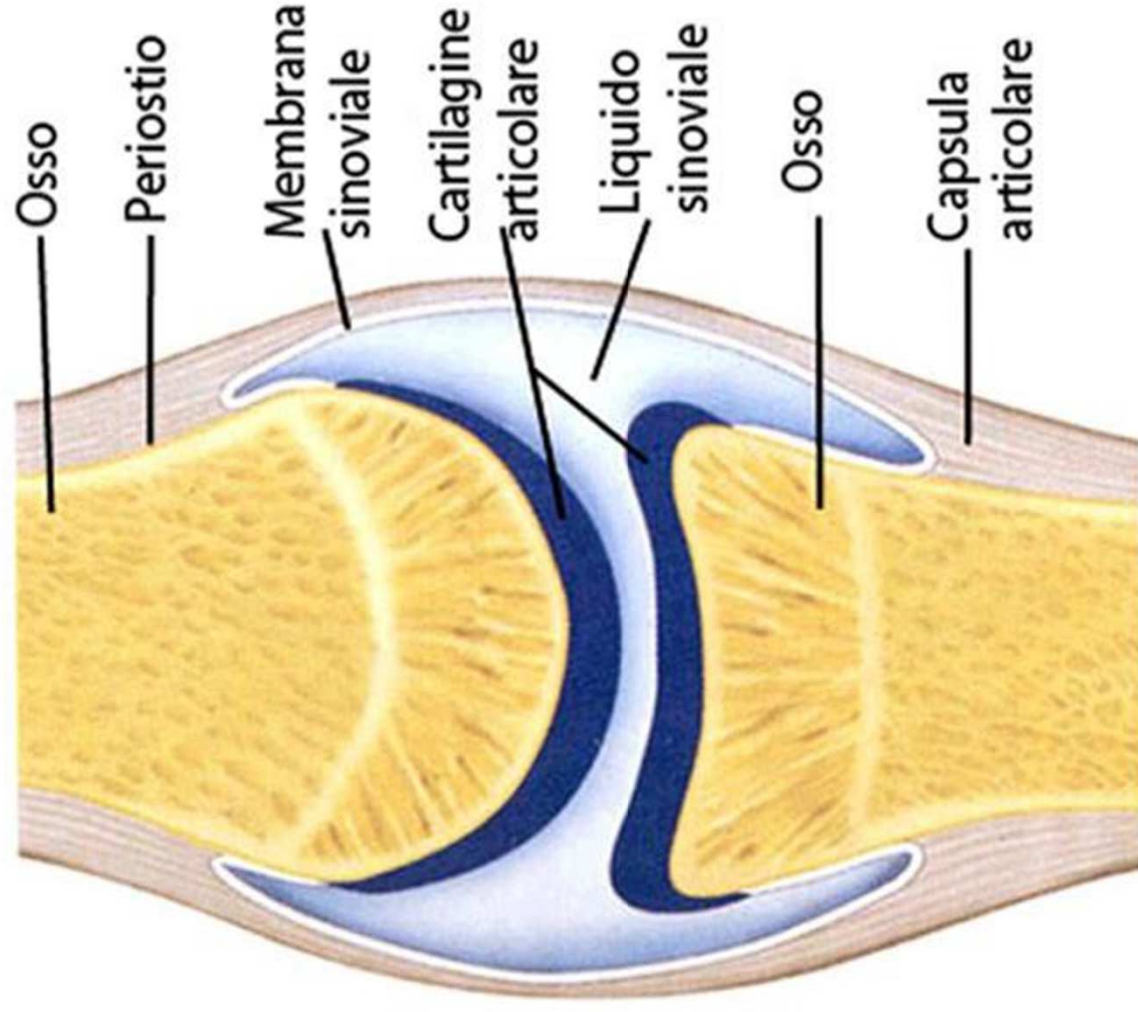
Il rilascio della certificazione di idoneità alla pratica sportiva agonista è demandato **ESCLUSIVAMENTE** al medico specialista in Medicina dello Sport operante nelle strutture pubbliche o in quelle private autorizzate.

# CENNI DI ANATOMIA



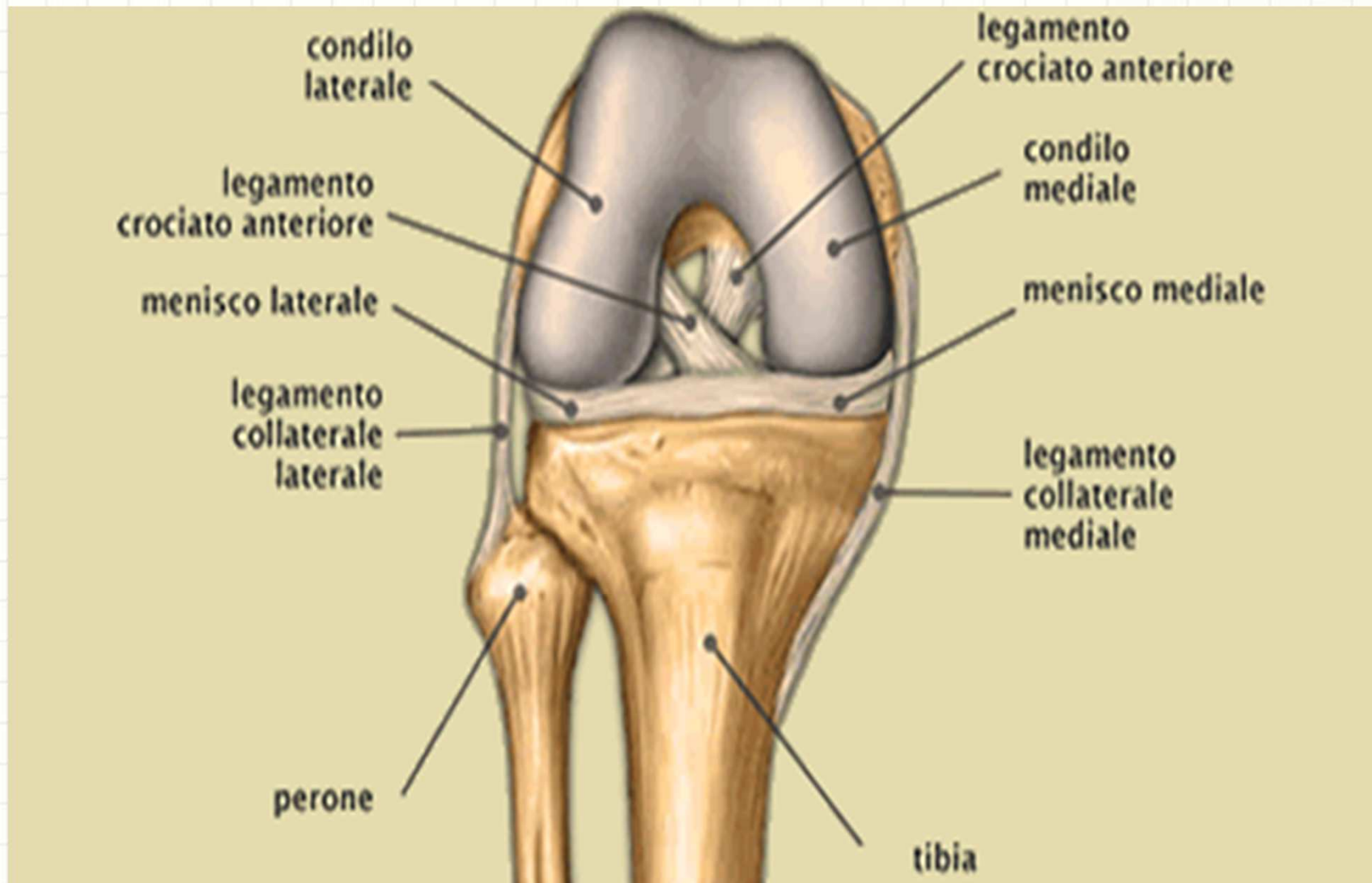
## Articolazioni sinoviali

- la **capsula articolare** contiene l'articolazione, e la cartilagine articolare, che riveste le porzioni distali delle ossa, serve a ridurre l'attrito;
- il **liquido sinoviale** nutre i condrociti e ne rimuove i metaboliti, dopo un trauma aumenta di volume e gonfia la parte lesa;
- i **menischi** sono dischi accessori di cartilagine fibrosa, che favoriscono l'adattamento tra superfici; le **borse** sono piccole sacche con liquido per proteggere da sfregamento.

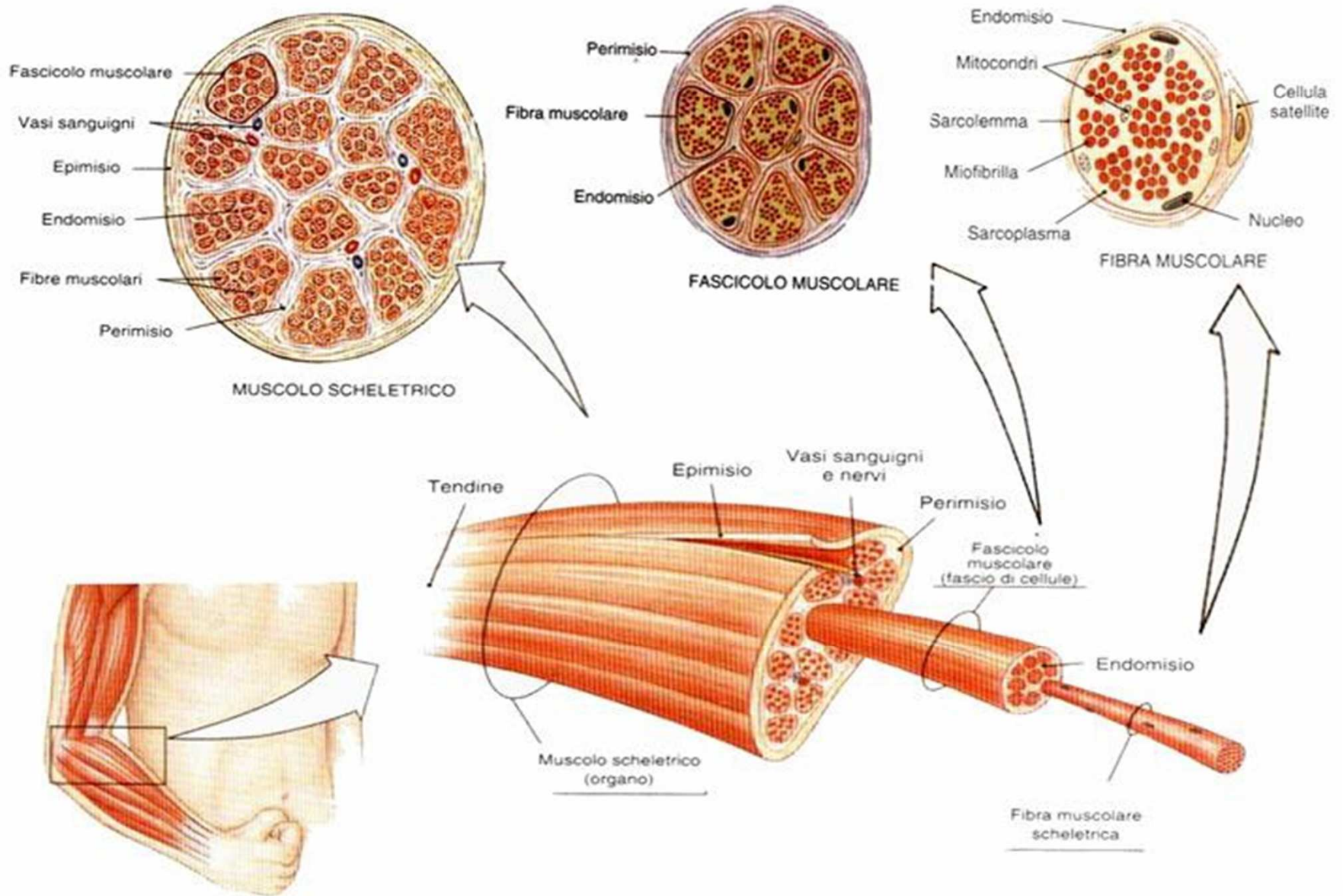


da: <http://www.my-personaltrainer.it/>

# ARTICOLAZIONE FEMORO-TIBIALE: IL GINOCCHIO



# MUSCOLO STRIATO SCHELETRICO



# Classificazione dei muscoli

## Classificazione secondo la forma

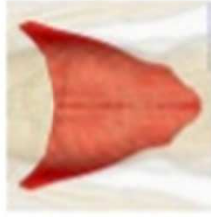
### **Fusiformi**

Forma a fuso con ingrossamento centrale



### **Piatti**

Superficie più estesa rispetto allo spessore



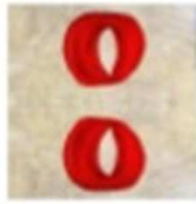
### **Nastriformi**

Lunghi e piatti



### **Orbicolari**

Hanno una forma circolare



## Classificazione secondo le funzioni

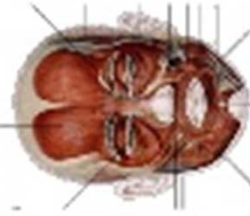
### **Scheletrici**

Consentono il movimento delle ossa.



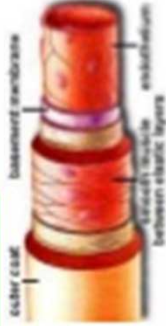
### **Epiteliali**

Sono responsabili delle espressioni del viso, pelle



### **Viscerali**

Consentono il movimento degli organi interni



## Classificazione secondo i movimenti

### **Flessori**

Avvicina tra loro due ossa



### **Estensori**

Allontanano tra loro due ossa



### **Adduttori**

Avvicinano parti del corpo



### **Abduttori**

Allontanano parti del corpo



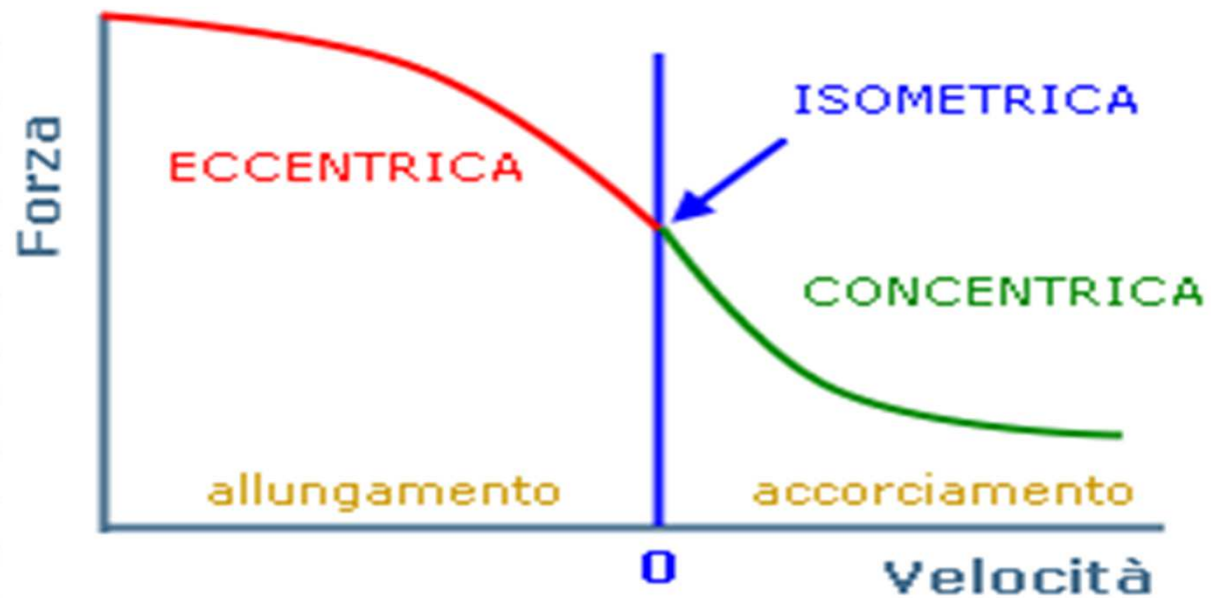
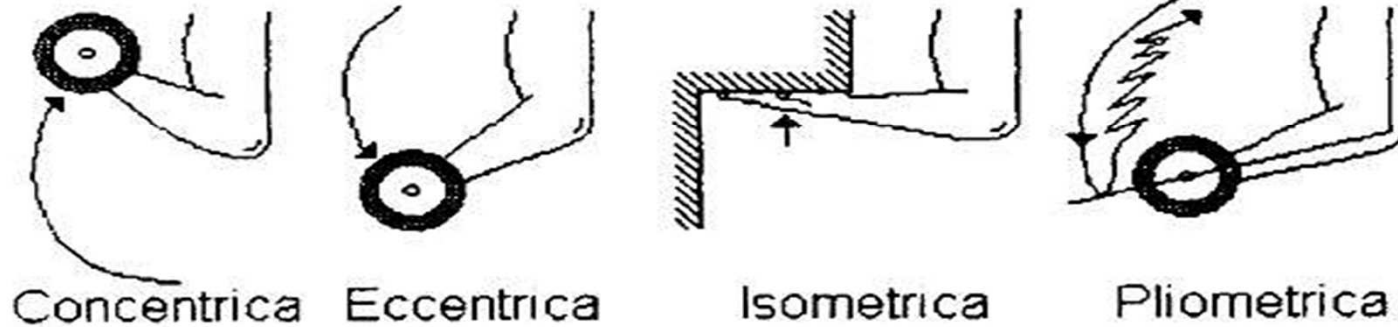
### **Rotatori**

Permette la rotazione di una parte del corpo





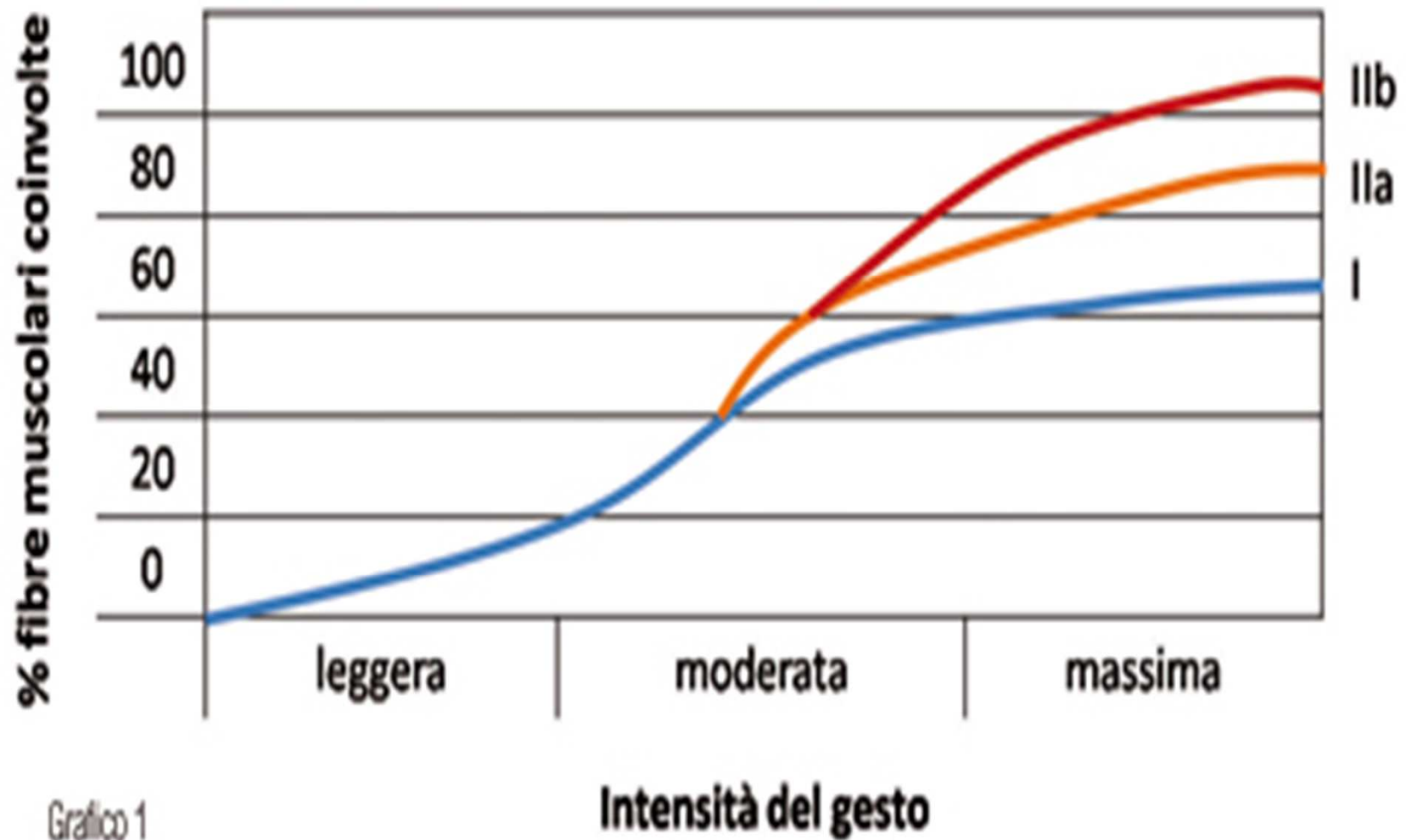
# TIPI DI CONTRAZIONE

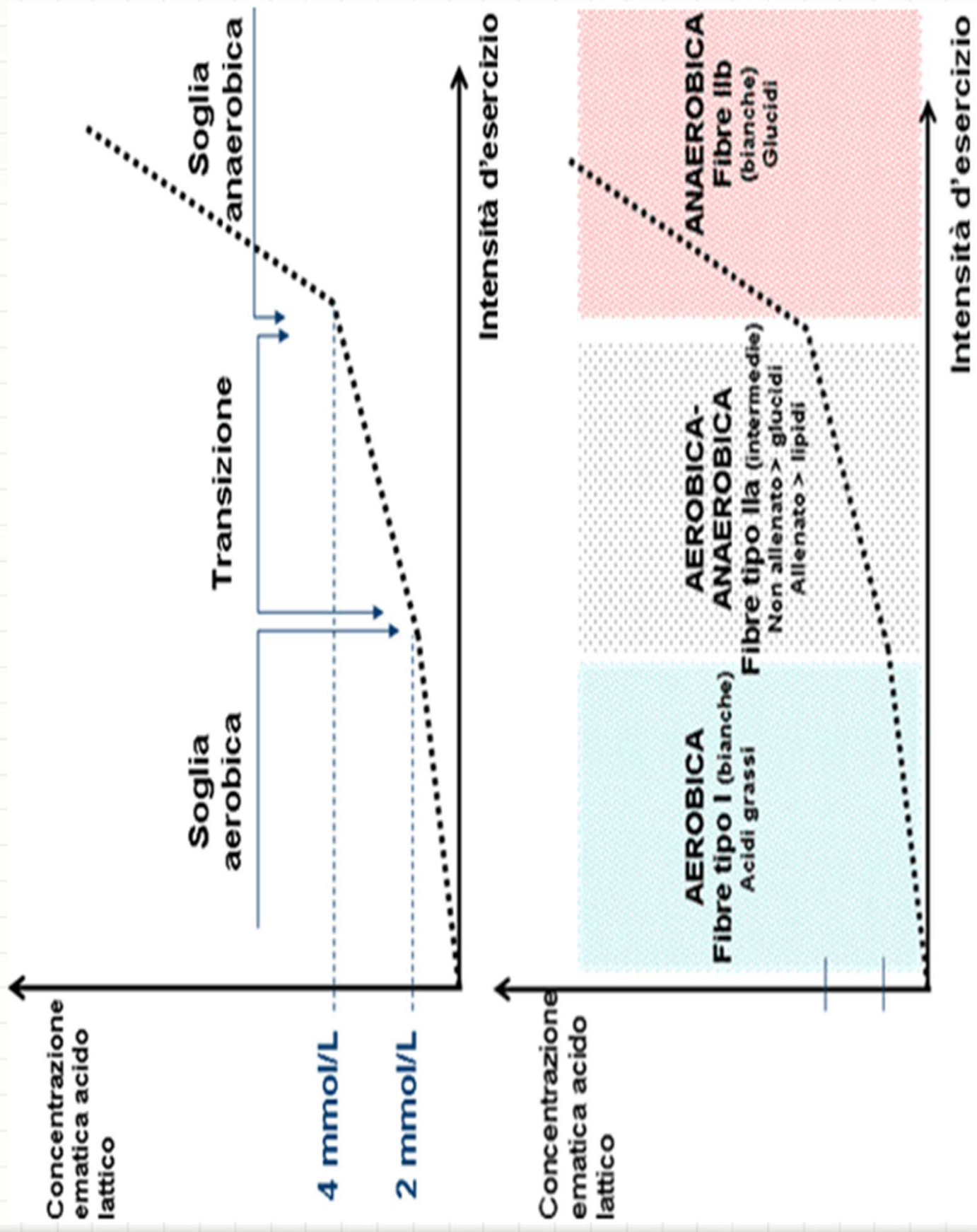


# FIBRE MUSCOLARI

- I. **Fibre rosse a contrazione lenta TIPO I.** Lente. Metabolismo aerobico. Substrato energetico : trigliceridi. Durata : ore
- II. **Fibre bianche intermedie TIPO IIa.** Metabolismo aerobico e anaerobico lattacido. Substrato: carboidrati. Durata : 30 min
- III. **Fibre bianche rapide TIPO IIb.** Metabolismo anaerobico lattacido. Substrato: carboidrati. Durata: < 1 min

# Tipi di fibre muscolari





# ALLENAMENTO ANAEROBICO

## Effetti positivi

- Rinforza i muscoli e l'apparato osteoarticolare
- Brucia calorie mantenendo



## Effetti negativi

- In un adolescente dove lo sviluppo non è ancora completo, l'eccessivo carico di lavoro favorisce lo sviluppo di tendinopatie, miopatie, difetti posturali a carico della colonna (scoliosi, cifosi) nonché aumentando il rischio di artrosi ed ernie discali.

# ALLENAMENTO AEROBICO

## PARTICOLARMENTE INDICATO NELL'ADOLESCENZA:

L'esercizio fisico svolto per oltre 20 min. in regime sub massimale, mantenendo la frequenza cardiaca ottimale (calcolata con la formula  $220 - \text{età}$ ), svolto 3-4 volte a settimana ed integrato con una dieta mediterranea e a 7-9 ore di sonno.

# Conseguenze dell'obesità



Obesità  
infantile

40%



Obesità  
negli adulti

## Malattie

Diabete tipo II (x4)

Ipertensione arteriosa (x3)

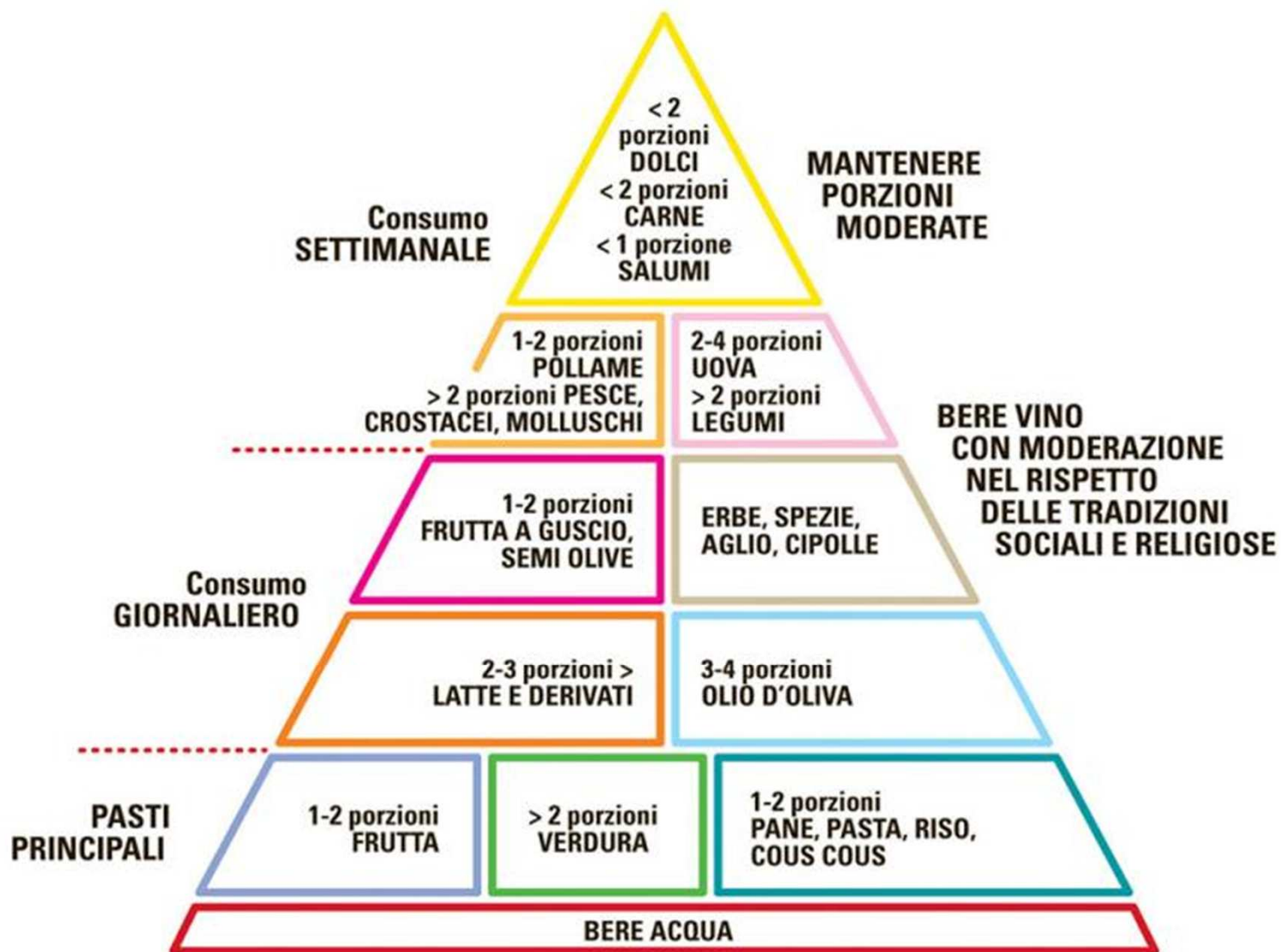
Malattie delle coronarie  
( x2-7)

Ictus (x2-4)

Cancro al seno e  
all'utero (x2-4)

Invalidità (x3-7)

# CENNI SULLA DIETA MEDITERRANEA





## Benefici dell'olio extravergine di oliva



Abbassa i livelli del **colesterolo**

Previene le **malattie cardiovascolari**

Protegge il **fegato**

Favorisce la **digestione**

Regola l'**intestino**

Nutre la **pelle ed il cuoio capelluto**

# PESCE AZZURRO: benefici e rischi

**RISCHI SECONDARI**

**RISCHI PRINCIPALI**

**BENEFICI SECONDARI**

**BENEFICI PRINCIPALI**





**Albicocche**

Fonte di vitamina A, antiossidante particolarmente utile per difendere la pelle dai danni legati all'esposizione ai raggi solari.  
•Porzione\* consigliata di frutta secca sguosciata o denocciolata: 40 g = 5/6 albicocche secche



**Anacardi**

Fonte di minerali ed antiossidanti: zinco, rame e selenio per proteggere le nostre cellule dal danno ossidativo.  
•Porzione\* consigliata di frutta secca sguosciata o denocciolata: 30 g = 20 anacardi



**Nocciole**

Sono ricche di vitamina E, un prezioso antiossidante che protegge le membrane delle nostre cellule e contrasta l'ossidazione delle lipoproteine LDL una delle cause dell'arterosclerosi.  
Porzione\* consigliata di frutta secca sguosciata o denocciolata: 30 g



**Noci**

Sono ricche di acidi grassi polinsaturi. Per una corretta alimentazione e per la salute dell'apparato cardiovascolare, è importante che la maggior parte dei lipidi introdotta sia insatura.  
Porzione\* consigliata di frutta secca sguosciata o denocciolata: 30 g = 5 noci



**Datteri**

Ricchi di Sali minerali i datteri sono un ottimo rimineralizzante naturale. Sono anche una preziosa fonte di fibre utili per agevolare la digestione e il transito intestinale.  
•Porzione\* consigliata di frutta secca sguosciata o denocciolata: 40 g = 4/5 datteri



**Pinoli**

Hanno un alto contenuto di proteine, fondamentali per la struttura del nostro organismo, in particolare durante l'accrescimento, in gravidanza e in chi pratica sport.  
•Porzione\* consigliata di frutta secca sguosciata o denocciolata: 30 g



**Fico secco**

Fonte di potassio. Quando aumenta la sudorazione, ad esempio in estate o praticando attività fisica, si può avere una carenza di potassio, che può provocare crampi muscolari. Ecco perché una porzione di fichi è lo spuntino ideale per chi fa sport.  
Porzione\* consigliata: 40 g = 4/5 fichi secchi



**Pistacchi**

Fonte di folati e di vitamina B6, micronutrienti fondamentali per mantenere normali i livelli di omocisteina nel sangue.  
•Porzione\* consigliata di frutta secca sguosciata o denocciolata: 30 g



**Mandorle**

Fonte di fibra, fondamentale non solo per regolarizzare la funzione intestinale, ma anche nella prevenzione del diabete e dell'ipercolesterolemia.  
•Porzione\* consigliata di frutta secca sguosciata o denocciolata: 30 g



**Prugne**

Ad alto contenuto di fibra alimentare e vitamina B6 le prugne secche sono i frutti più efficaci nel prevenire e contrastare la perdita di massa ossea (osteoporosi).  
•Porzione\* consigliata di frutta secca sguosciata o denocciolata: 40 g = 5/6 prugne secche

# Antitumorali



**AGLIO**



**CAROTE**



**CAVOLO**



**SEMI DI LINO**



**BIRRA**



**POMPELMO**



**AVOCADO**



**FICHI**



**MIRTILLI**



**ALGHE**



**NOCI**



**PEPERONCINO**

# Le sinergie dei cibi



e



il grasso contenuto nell'avocado, favorisce l'assorbimento del licopene del pomodoro



e



la vitamina B6 contenuta nei ceci, migliora l'assorbimento di magnesio di cui sono ricche le barbabietole



e



l'assorbimento degli antiossidanti contenuti nel te' verde e' stimolata dalla vitamina C di cui e' ricco il limone



e



entrambi i vegetali lavorano ottimamente in sincronia al meglio dei loro benefici



e



La vitamina C dei limoni favorisce l'assorbimento del ferro contenuto negli spinaci

# Tè Verde:

- > pelle chiara
- > perdita di peso
- > previene il cancro
- > previene le carie
- > stimola il sistema immunitario
- > riduce il colesterolo

COMBATTE LA DIARREA

CONTRO LA NAUSEA

FEBBRE

TOSSE E  
CATARRO

DOLORI ARITICOLARI

ANTITUMORALE

RAFFREDDORE

MAL DI TESTA

STIMOLA LA  
DIGESTIONE

# ZENZERO



ABBASSA IL COLESTEROLO

CONTRO GASTRITE E ULCERA

## **Limone: proprietà e benefici**



*Rafforza le difese immunitarie*

*È depurativo e disintossicante*

*È antiossidante*

*È ricco di vitamina C*

*Diminuisce i livelli di acido urico*

*Contrasta la diarrea*

## **Arance: proprietà e benefici**



*Efficaci contro il raffreddore*

*Limitano l'assorbimento di zuccheri e grassi*

*Aiutano a contrastare il cancro*

*Contrastano la stitichezza*

*Diminuiscono la ritenzione idrica*

*Rendono la pelle più tonica ed elastica*

# IDRATAZIONE & SPORT

**Prima dell'esercizio fisico** : la somministrazione di liquidi deve iniziare già prima dell'esercizio per garantire uno stato di idratazione ottimale nel momento dello sforzo.

**Durante l'esercizio**: il reintegro dovrà tener conto: delle caratteristiche ambientali nelle quali si pratica il lavoro (temperatura, umidità, ventilazione), tipo di lavoro muscolare (pesante, leggero, di velocità o resistenza), indumenti usati.

L'apporto di 1/4 di litro ogni 15 minuti può comunque essere considerato ottimale.

**BERE DURANTE L'ESERCIZIO AUMENTA L'EFFICIENZA MUSCOLARE, PREVIENE INFORTUNI E FAVORISCE IL METABOLISMO, PREVIENE LA DISIDRATAZIONE**



## Gli effetti della disidratazione




- La perdita di peso sotto forma di liquidi può provocare:
  - 1% di peso perso = aumento temperatura corporea
  - 3% di peso perso = diminuita performance fisica
  - 5% di peso perso = disturbi GI, esaurimento del calore
  - 7% di peso perso = allucinazioni
  - 10% di peso perso = collasso circolatorio
- La disidratazione diminuisce il volume plasmatico, l'attività cardiaca, la sudorazione, il flusso ematico cutaneo, la capacità di resistenza

# ALLENAMENTO ED ETA'

- **5-7 anni** Insegnamento di esercizi base con pochissimo o nessun carico, insegnamento delle tecniche dell'esercizio, iniziando a corpo libero e proseguendo con piccoli carichi (elastici). Tenere basso il volume d'allenamento
- **11-13 anni** Enfatizzare le tecniche degli esercizi, introdurre esercizi incentrati sulla coordinazione ed esplosività con difficoltà maggiore con poco o carico assente

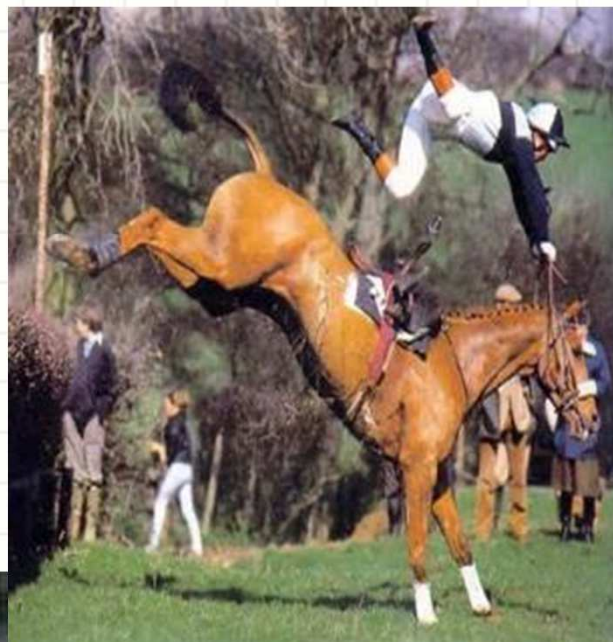
# ALLENAMENTO ED ETA'

- **14-15 anni** Progredire aggiungendo esercizi specifici per lo sport praticato a scuola o nelle attività ricreative (calcio, nuoto, ecc.) Enfatizzare le tecniche e incrementare il volume di allenamento
- **dopo i 16 anni** Iniziare con un allenamento base per adulti tenendo conto della capacità acquisita



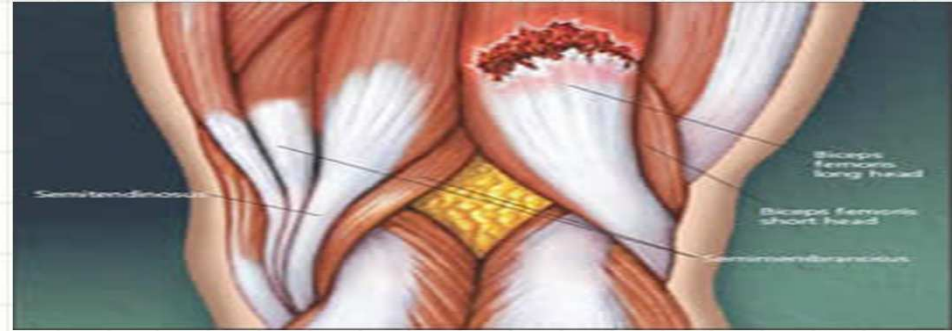
**IN ALTRE PAROLE, è COMPITO DEGLI  
ALLENATORI, DEI GENITORI, DEGLI  
INSEGNANTI DI GINNASTICA, ETC DI  
GUIDARE IL GIOVANE CHE PRATICA  
SPORT, RISPETTANDONE I TEMPI DI  
CRESCITA, LE ATTITUDINI, LE  
PASSIONI, PERSONALIZZANDO  
L'ALLENAMENTO IN BASE ALLA FASE  
DI SVILUPPO PSICOMOTORIO**

# INCIDENTI DI PERCORSO

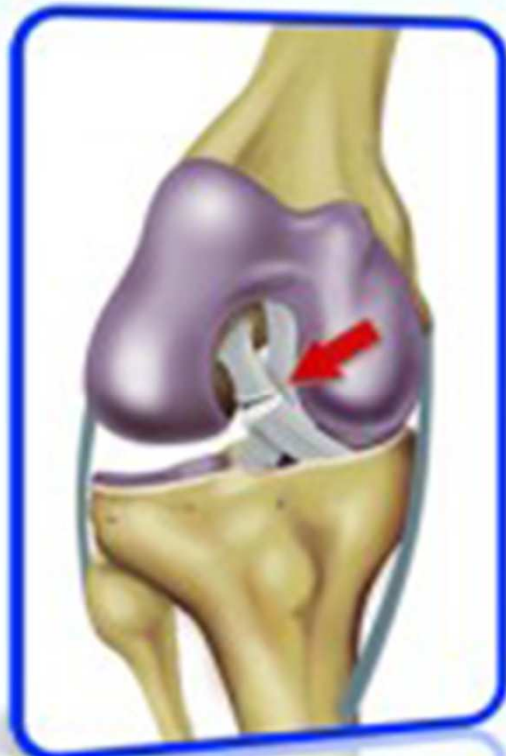


# CALCIO

- **Lesioni muscolari:** elongazione (stiramento)  
distrazione (strappo)
- **Lesioni articolari:** ++ lesione menischi  
(iperestensione improvvisa)



Distorsione ginocchio  
(++collaterale/mediale)  
Distorsione tibio-tarsica



- **DISTORSIONE CON LESIONE DEL LEGAMENTO CROCIATO ANTERIORE.**

Una preparazione atletica con congrua può favorire l'instabilità dell'articolazione del ginocchio

# SCI



- Distorsione del pollice
- Lacerazione collaterale mediale (valgismo –punte degli sci aperte)

- Fratture: ++ diafisi tibia  
+ spirale femore  
malleolo

Frattura alta trasversale del femore      Frattura spiroide del femore      Frattura trasversale della tibia (perone integro)      Frattura spiroide della tibia e del perone con accorciamento





# ATLETICA LEGGERA

- Salti                      Lacerazione adduttori flessori  
                                 Rottura tendine di Achille
- Corsa                      Lacerazione gastrocnemio  
                                 Rottura tendine di Achille



# PUGILATO

- Fratture carpo-metacarpali
- Fratture ossa-facciali
- Lesioni croniche (encefalopatia)



**IL PUGILATO COME GLI ALTRI SPORT DI COMBATTIMENTO PUO' CAUSARE GRAVI DANNI AL CERVELLO, ALLA VISTA, CHI LO PRATICA DEVE SOTTOPORSI A VISITE NEUROLOGICHE, OTORINOLARIGOIATRICHE ED OCULISTICHE PERIODICHE.**

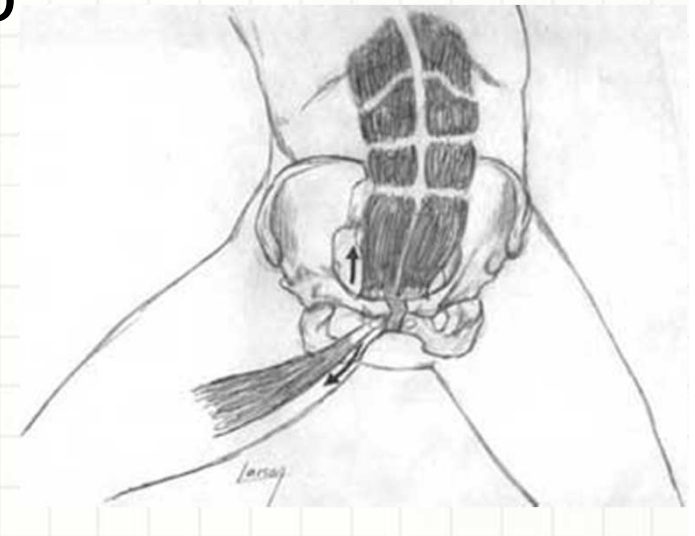
# EQUITAZIONE

- Lesioni croniche



Miotendiniti adduttori  
Varismo del fantino

- Politraumi da caduta o calcio



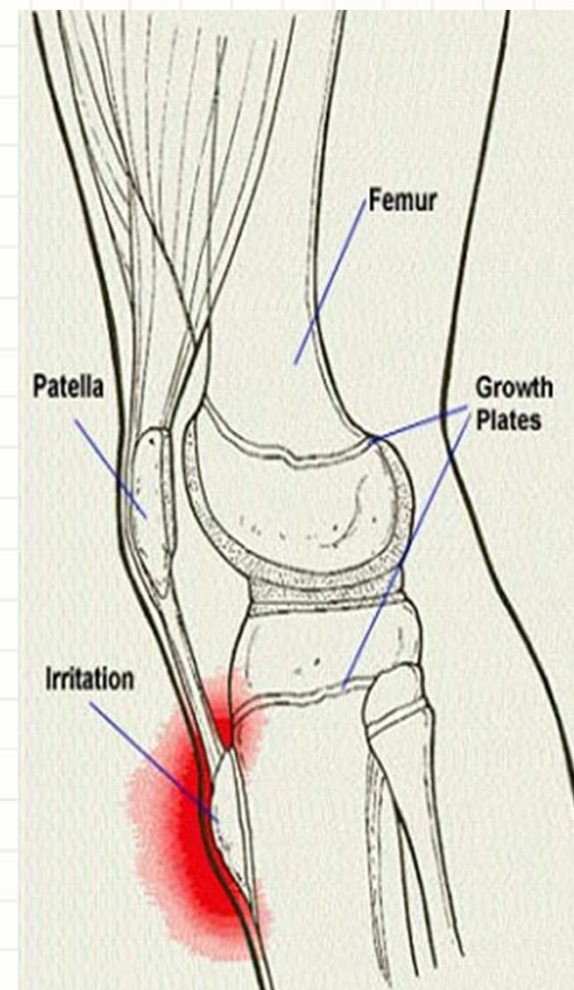
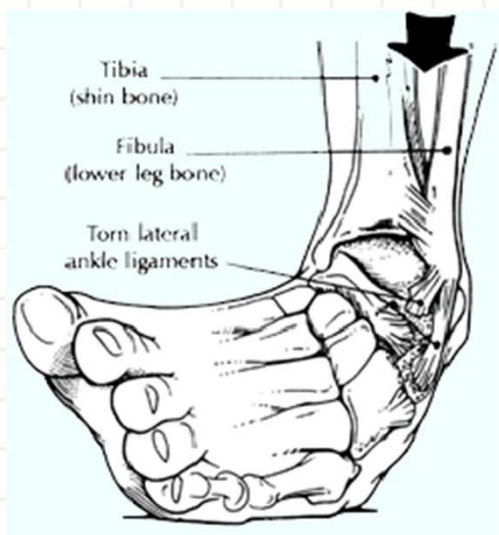
# CICLISMO/RUGBY

- ++ Frattura clavicola
- Trauma cranico



# BASKET & VOLLEY

- Sport poco traumatici
- ++ Lesioni caviglia
- + Lombalgia
- + Sindr. Osgood-Schlatter



# SPORT MOTORISTICI



**....MA NE VALE LA PENA???**

**CERTO CHE SI'!!**

**ASSENZA DI ESERCIZIO FISICO:**

- 1. ATTEGGIAMENTO SCOLIOTICO/SCOLIOSI**
- 2. LORDOSI/CIFOSI**
- 3. PLATISMO DEL PIEDE**
- 4. IPOTROFIA MUSCOLARE**
- 5. RIDOTTA CAPACITA' CARDIOPOLMONARE**
- 6. OBESITA', IPERTENSIONE(SIND.METABOLICA)**
- 7. OSTEOPOROSI**

# BAD HABITS





# BAD HABITS

## SOSTANZE DOPANTI

**Stimolanti** : cocaina, efedrina (anfetamine) – SNC

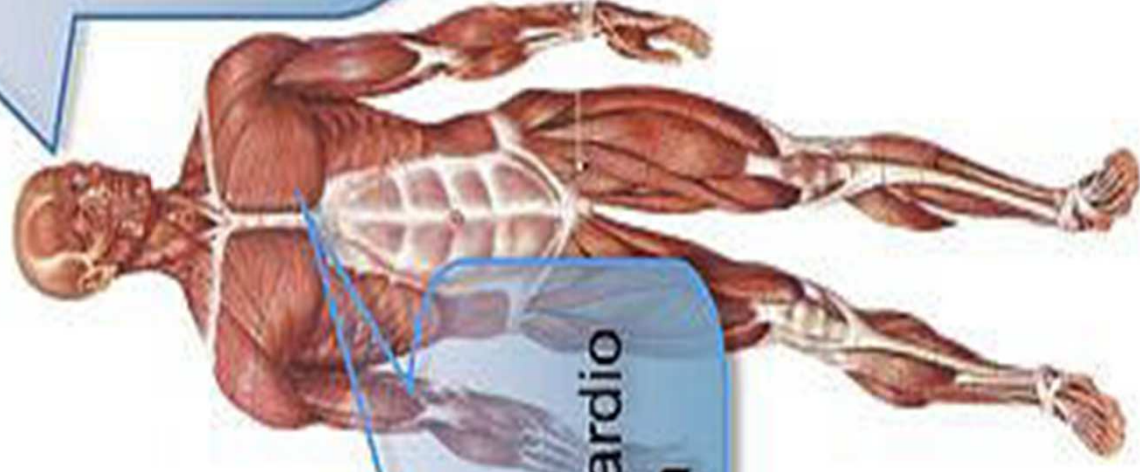
**Anabolizzanti**: stimolano la sintesi proteica

GH (ormone della crescita): effetto anabolizzante

**Eritropoietina (Epo) e Darbepoietina**: miglior trasporto dell'O<sub>2</sub>

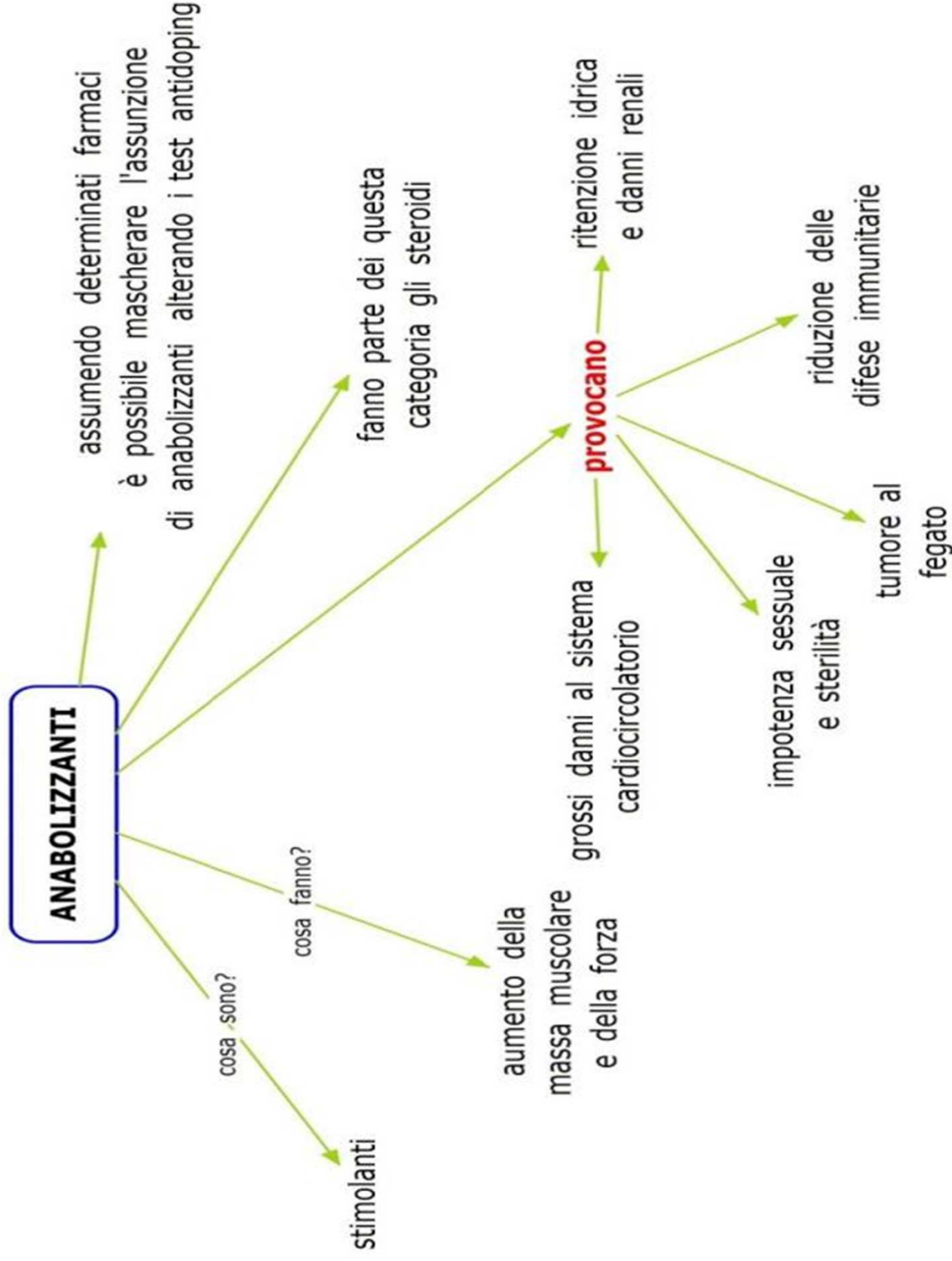
**Insulina**: inibisce degradazione proteica (effetto anabolizzante)

# ***Stimolanti***



**Ipertensione  
Tachicardia  
Infarto del miocardio  
Aritmia cardiaca**

**Insonnia  
Cefalea  
Vertigini  
Ansia  
Aggressività  
Ictus  
Colpo di calore  
Dipendenza**



# Il doping ematico

## DI COSA SI TRATTA

Trattamenti medici al fine di migliorare il **trasporto di ossigeno** nel sangue tramite **trasfusioni** o sostanze come l'**Epo sintetica**

## L'AUTOTRASFUSIONE

- **Prelievo** di sangue che viene conservato
- Il corpo nel frattempo **rimpiazza** i globuli rossi sottratti col prelievo
- Il sangue conservato è nuovamente **trasfuso**

## L'EPO SINTETICA

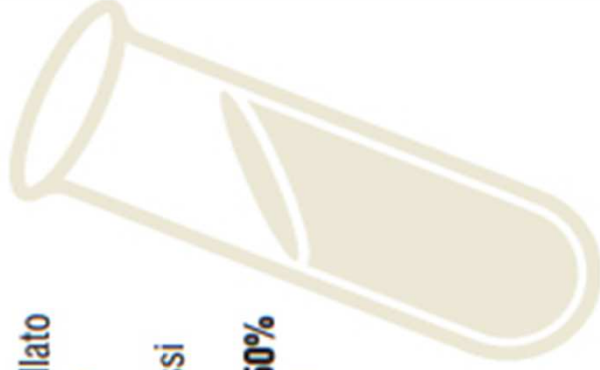
È la versione ottenuta in laboratorio di un **ormone**, prodotto dai reni, che stimola la **sintesi** di globuli rossi nel midollo osseo

### Effetti secondari

- La **maggiore densità** del sangue può provocare **trombi** in diversi organi
- **Iperensione e infarto**
- **Problemi renali**

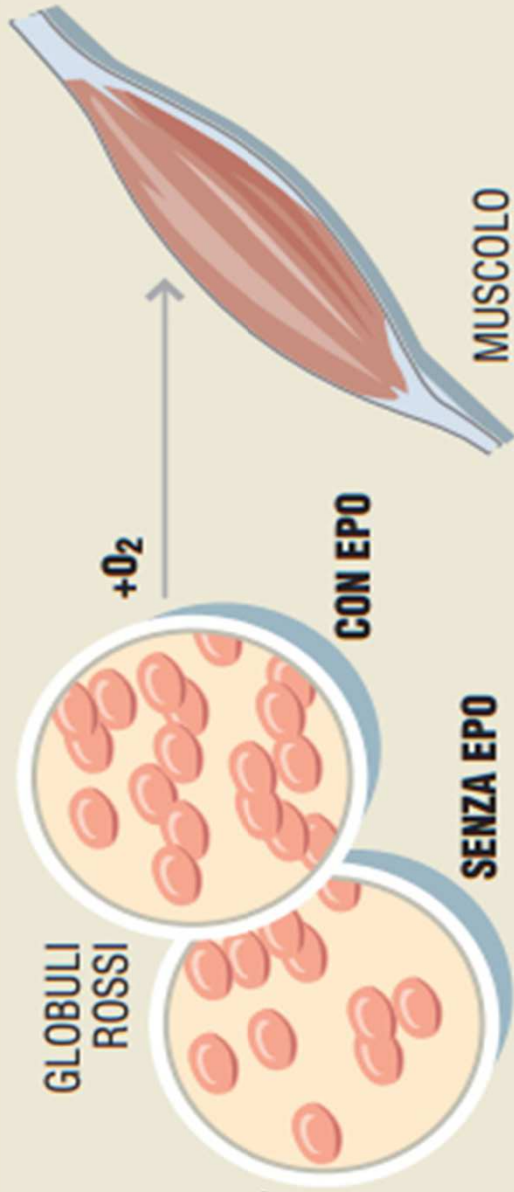
## IL TEST ANTI-EPO

Viene controllato l'**ematocrito** (la quantità di globuli rossi nel sangue): se supera il **50%** negli **uomini** e il **48%** nelle **donne**, l'atleta viene fermato



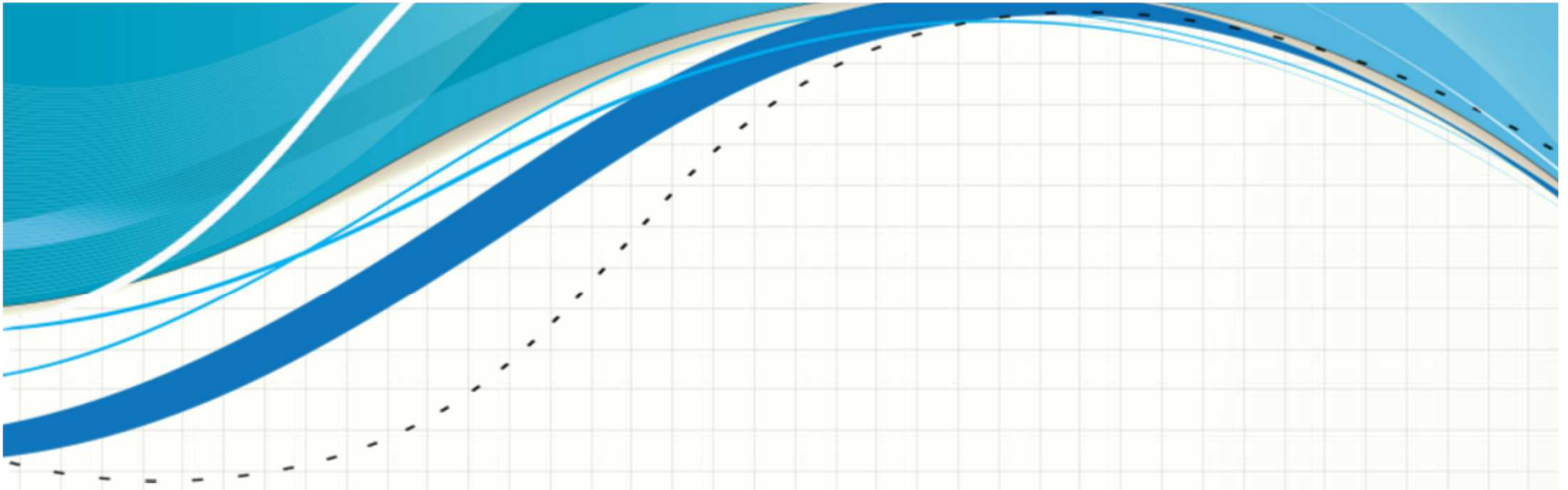
## COME FUNZIONA

L'**EPO** e l'**autotrasfusione** aumentano la concentrazione dei globuli rossi e l'apporto di ossigeno **da questi trasportato ai muscoli**, permettendo così di migliorare le **prestazioni**



## IN CONCLUSIONE....

- **LO SPORT ESEGUITO CORRETTAMENTE (PREVALENTEMENTE AEROBICO!), ACCOMPAGNANDO LO SVILUPPO PSICO FISICO DELL' ADOLESCENTE E ASSOCIATO AI GOOD HABITS (DIETA, RIPOSO,ETC..) MIGLIORA LA VITA SIA QUALITATIVAMENTE CHE QUANTITATIVAMENTE.**



**DOMANDE?**

# IN RICORDO DI MARCO

