

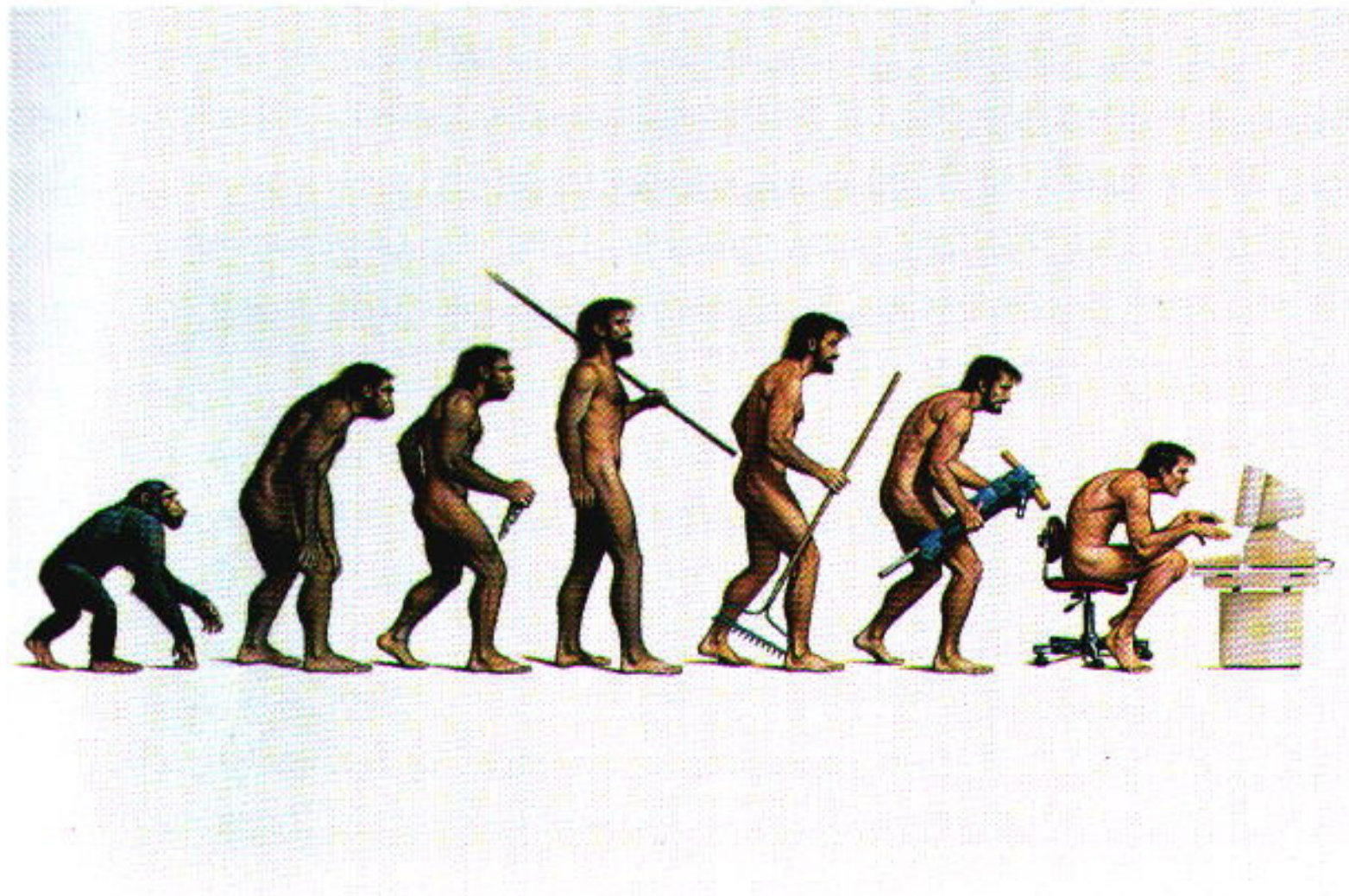
Ore di Educazione Fisica, in Europa: l'Italia è ultima.....



Ore nella scuola primaria

- Austria 1.500
- Francia 1.680
- Germania 1.400
- Spagna 1.080
- Italia 528

Evoluzione?

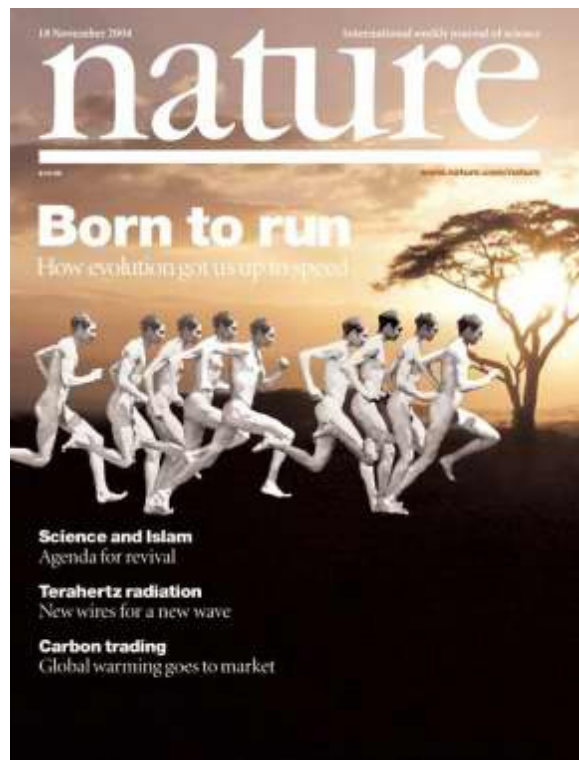


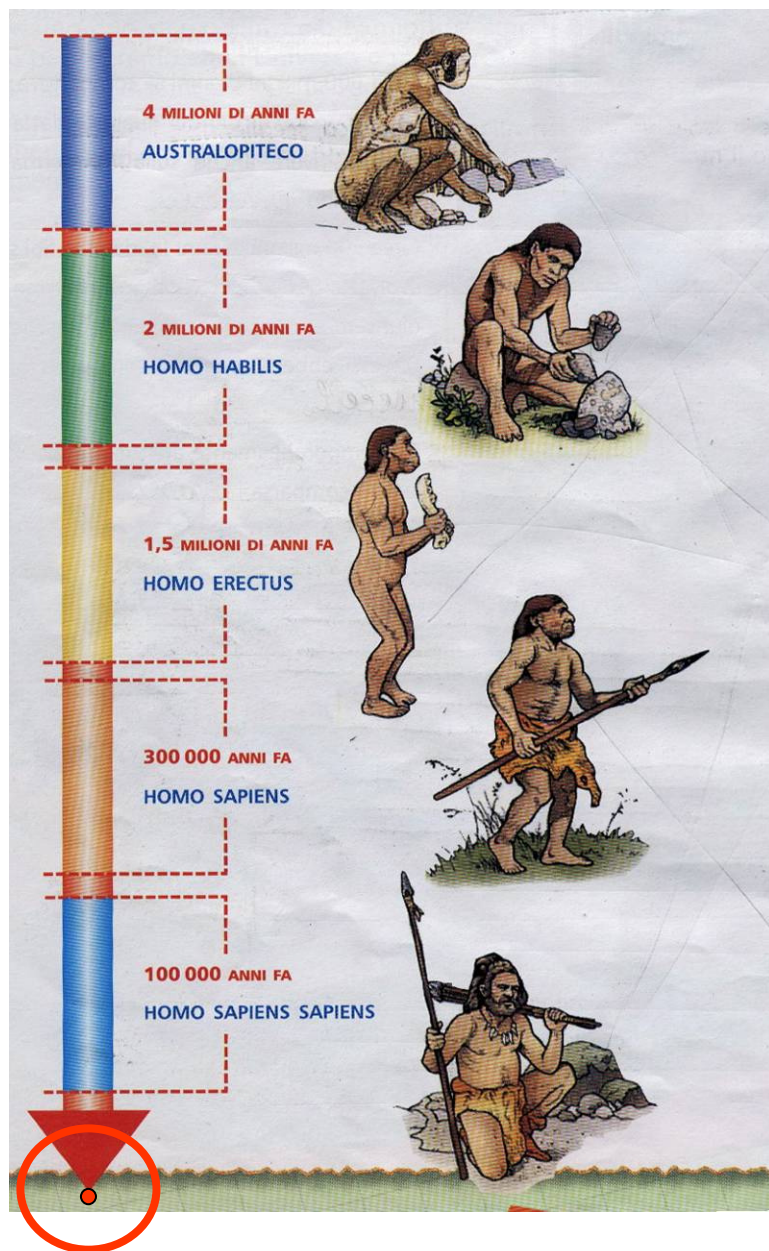
premessa

- L'attività fisica regolare in giusta qualità/quantità è di utilità nel contrasto sia all'insorgenza che nella terapia di molte malattie croniche non trasmissibili

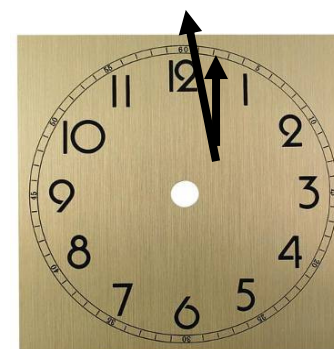
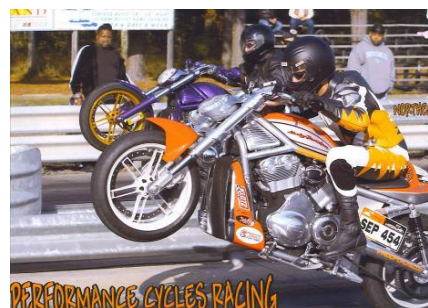


- Il corpo umano è stato programmato dall'evoluzione per il movimento: prima di tutto per camminare/correre o correre su lunghe distanze



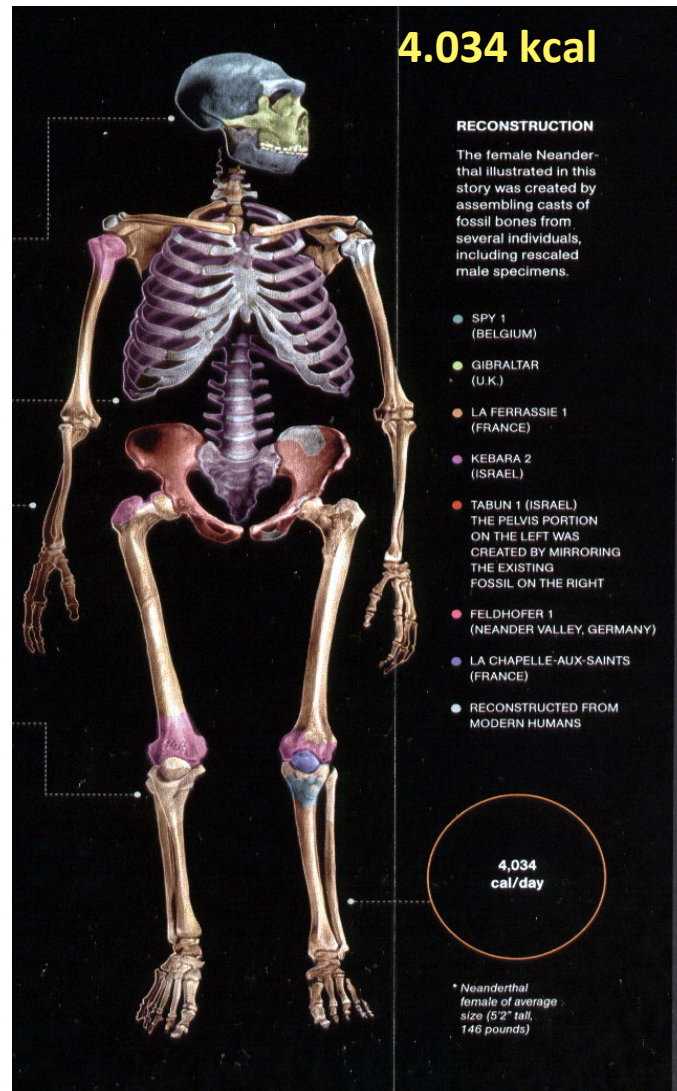


Ci sono voluti circa 2,5 milioni di anni per acquisire una stabile postura eretta. Altri 1,5 milioni di anni per evolvere fino all'attuale specie (*homo sapiens sapiens*) dotata di: intelligenza e abilità manuali avanzate, grande capacità di comunicare e interagire con i simili.



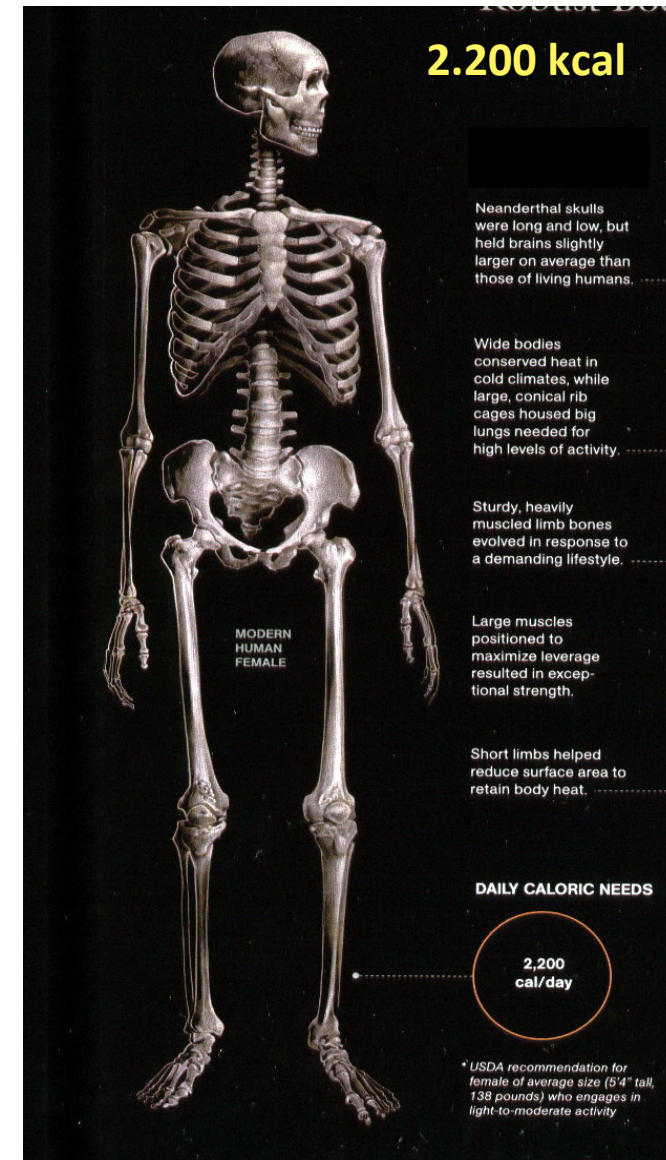
Motorizzazione: è lo 0,1% della storia dell'uomo moderno. Se rapportiamo la cronologia dell'*homo sapiens sapiens* a 1 giorno di 24 ore, la motorizzazione rappresenta circa l'ultimo minuto e 1/2

Neandertal Woman (30.000 anni fa)



(National Geographic, 2008)

Modern Woman



Fabbisogno energetico quasi dimezzato!

UNA SELEZIONE NATURALE ?

Neandertal Woman



Modern Woman



Il modello da 2.200 Kcal sembra avere un evidente vantaggio riproduttivo ...

Attività fisica di tutti i giorni



Diversa da esercizio fisico programmato

Entrambi diversi da sport

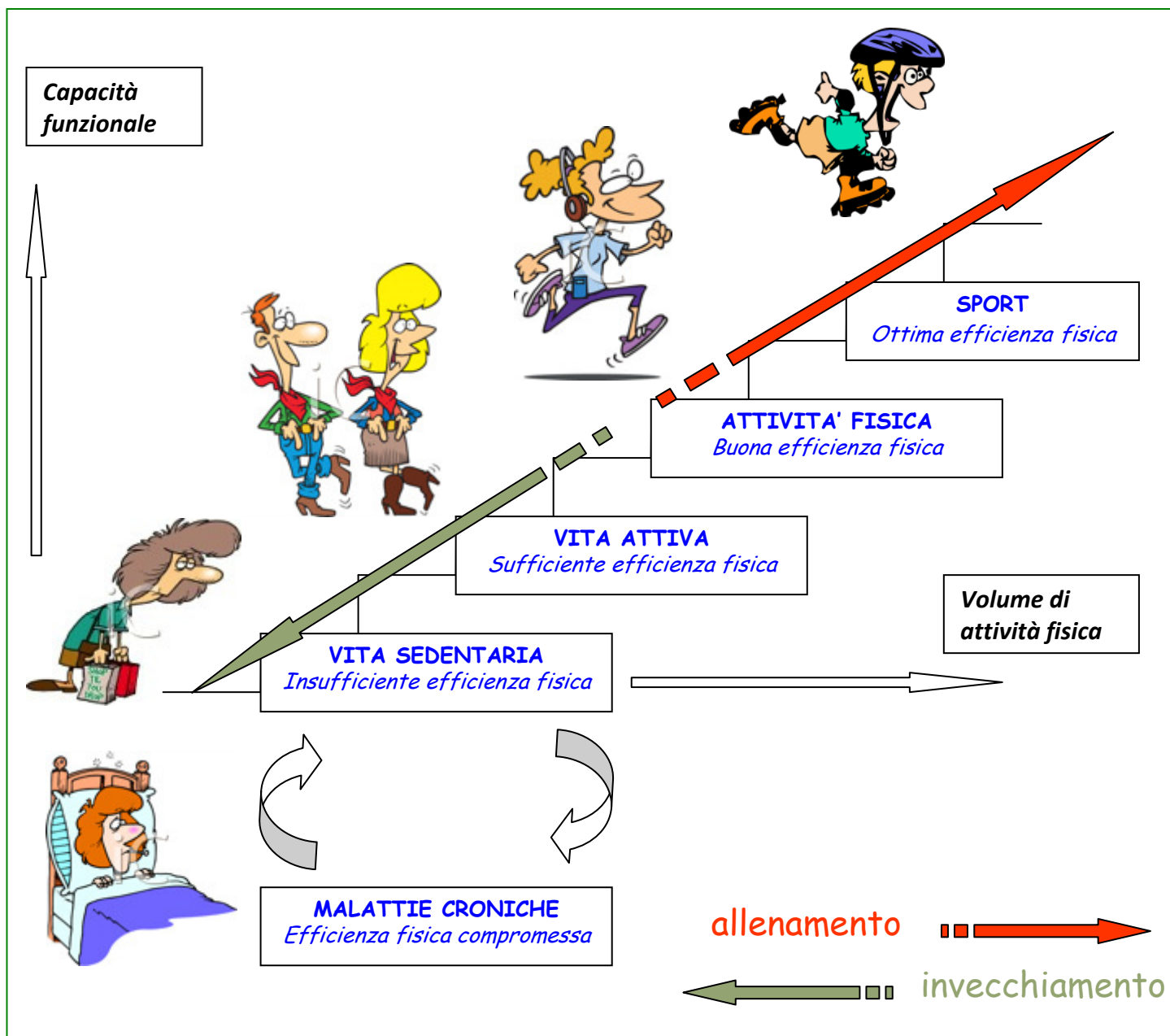
Per incremento progressivo di regolarità, organizzazione, tecnica, intensità della prestazione fisica



La carenza di movimento
compromette non solo le capacità
funzionali dell'organismo, ma
anche **la salute**

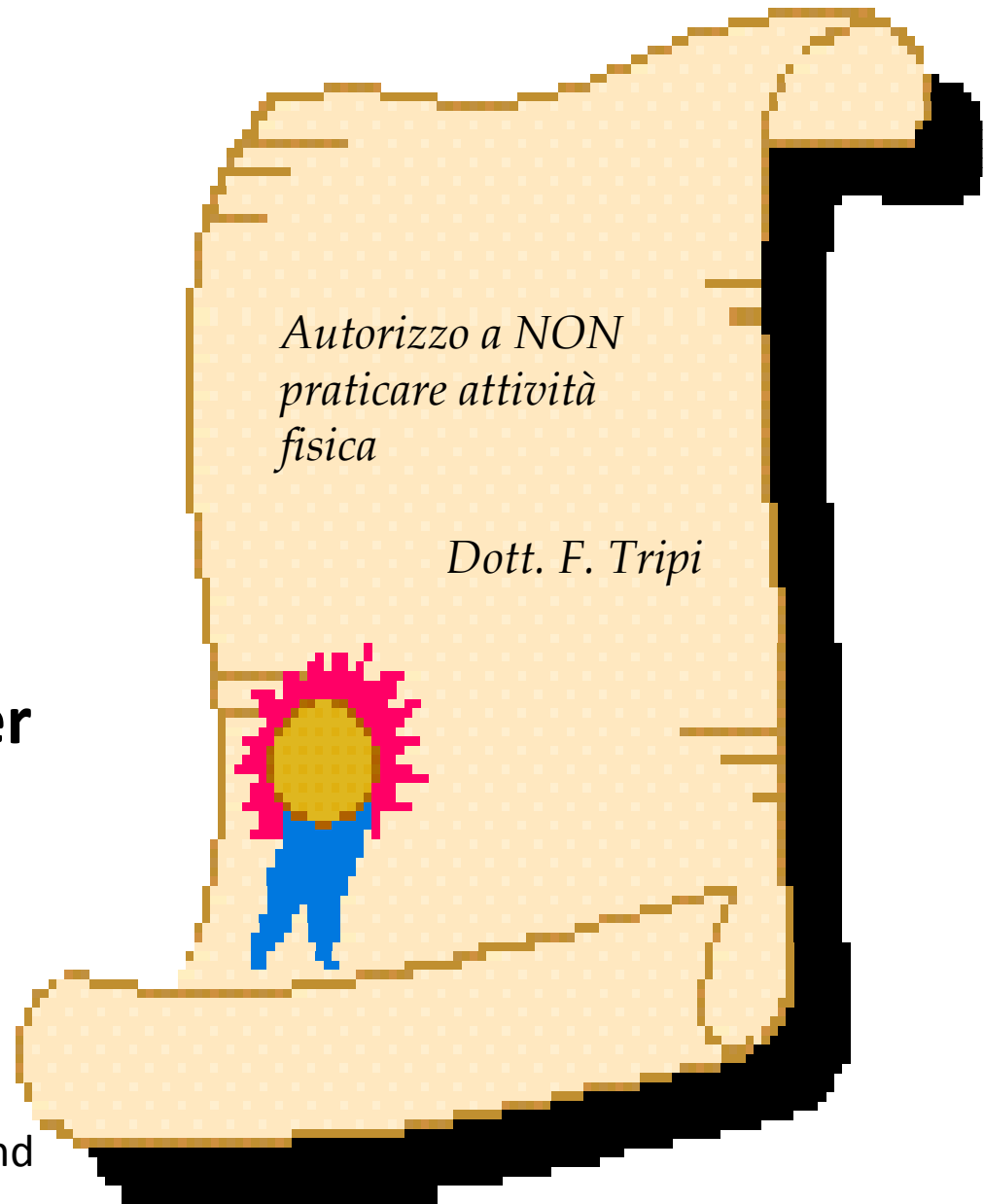


L'organismo non assuefatto all'attività fisica diviene **incapace di tollerare anche minimi sforzi**; la carenza di movimento peggiora la funzionalità di molti organi e apparati, favorendo varie patologie: la sedentarietà è già una malattia perché limita l'efficienza fisica



**“Date le conoscenze in
nostro possesso sui
benefici del movimento,
dovrebbe essere
obbligatoria
l’autorizzazione del
medico per chi NON
pratica l’attività fisica, per
valutare se queste
persone sono in grado di
reggere gli effetti di uno
stile di vita sedentario”**

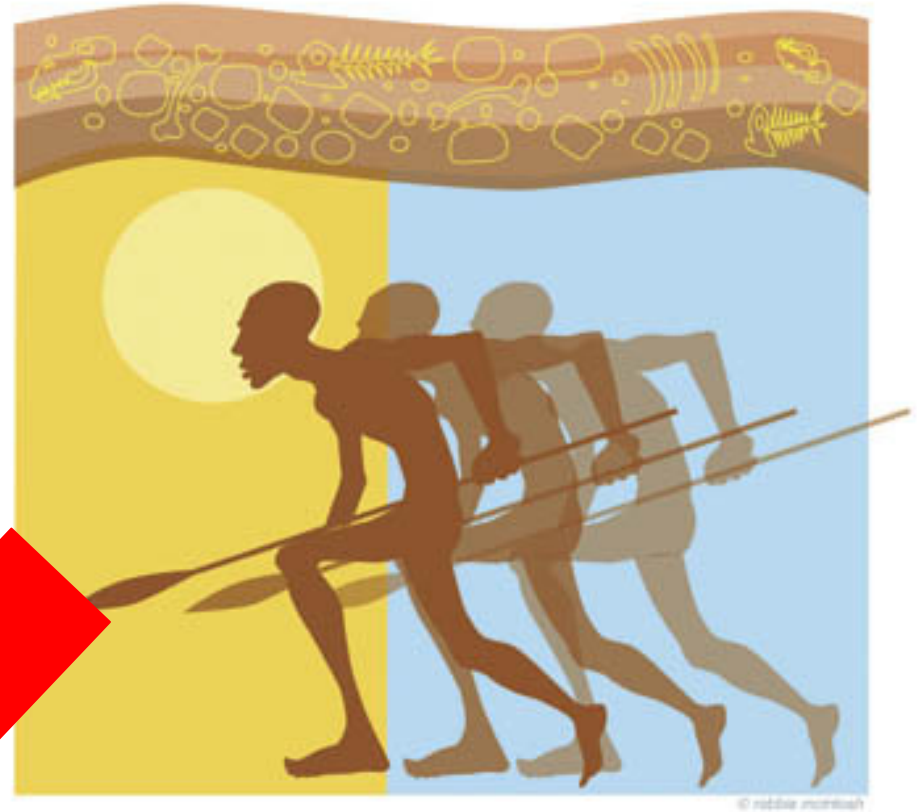
1986, Per-Olof Åstrand



Perchè muoversi ?

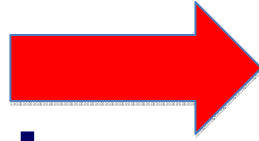


- alte necessità di movimento
- bassa disponibilità di cibo



- basse necessità di movimento
- alta disponibilità di cibo

Si stima che l'inattività fisica causi:



21–25% del carico di malattia attribuibile ai **tumori** del **colon** del **seno**
27% del carico di malattia attribuibile al **diabete**
30% del carico di malattia attribuibile alle **malattie ischemiche cardiache**

Ordine di grandezza dei benefici ottenibili attraverso il raggiungimento dei livelli minimi di attività fisica raccomandata:



Riduzione del rischio per:

- 20-30% per mortalità e morbidità associate alle malattie delle coronarie e cardiovascolari
- **Rischio tumorale:**
 - 30% per il tumore del colon
 - 20% - 40% per il tumore del seno
 - 20% per il tumore del polmone
 - 30% per il tumore dell'endometrio
 - 20% per il tumore delle ovaie
- **30% per l'insorgenza di limitazioni funzionali**
- **30% per mortalità generale prematura**

*Physical Activity Guidelines Advisory Committee.
Physical Activity Guidelines Advisory Committee
Report, 2008. Washington, DC: U.S. Department
of Health and Human Services, 2008.*

Nuove raccomandazioni globali

Intensità di attività

moderata



vigorosa



Con che
frequenza? Per
quanto tempo?
Quanta in
totale?

Tipo di attività



Aerobica



Forza



Equilibrio



Flessibilità

Campi di attività

ricreatività



e sport



trasporto



lavori di casa



lavoro/scuola



Bambini e giovani di età 5-17

- Almeno 60 minuti di attività fisica quotidiana di intensità da moderata a vigorosa
- > 60 minuti forniscono benefici aggiuntivi alla salute
- Dovrebbe:
 - essere soprattutto attività aerobica
 - includere attività di intensità vigorosa
 - Includere attività che rinforzano i muscoli e sostengono la salute delle ossa almeno 3 volte a settimana.





L'attività fisica per bambini e giovani include **gioco, sport, trasporto, attività ricreative, educazione fisica, o esercizio** programmato nel contesto delle attività in famiglia, scuola e comunità.



QUALE SPORT PER I GIOVANI ...?

FARE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE



Adulti di età 18-64

- **Almeno 150 minuti** di attività fisica di intensità moderata nel corso della settimana

OPPURE

Almeno 75 minuti di attività fisica di intensità vigorosa nel corso della settimana

OPPURE

una **combinazione equivalente** delle due

- Periodi di almeno **10 minuti**.



Adulti senior - > 64

Stesse raccomandazioni degli adulti

Raccomandazioni specifiche:

- Praticare attività fisica per migliorare l'equilibrio e prevenire le cadute 3 o più giorni a settimana.
- Fare attività per il rafforzamento muscolare 2 o più giorni a settimana.
- Essere fisicamente attivi in base alle proprie capacità e condizioni.





Negli adulti e negli adulti senior, l'attività fisica include **attività ricreative** nel tempo libero, trasporto (andare in bicicletta o camminare), **lavoro**, **lavori di casa**, **gioco**, **sport**, o **esercizio programmato**, nel contesto delle attività quotidiane in famiglia e in comunità.



**Può essere pericoloso per il
Cuore?**



Vigor Bovolenta



1. Fase preparatoria iniziale

Stimolazione adrenergica

Vasocostrizione distrettuale



2. Fase intermedia metabolica

Fattori locali

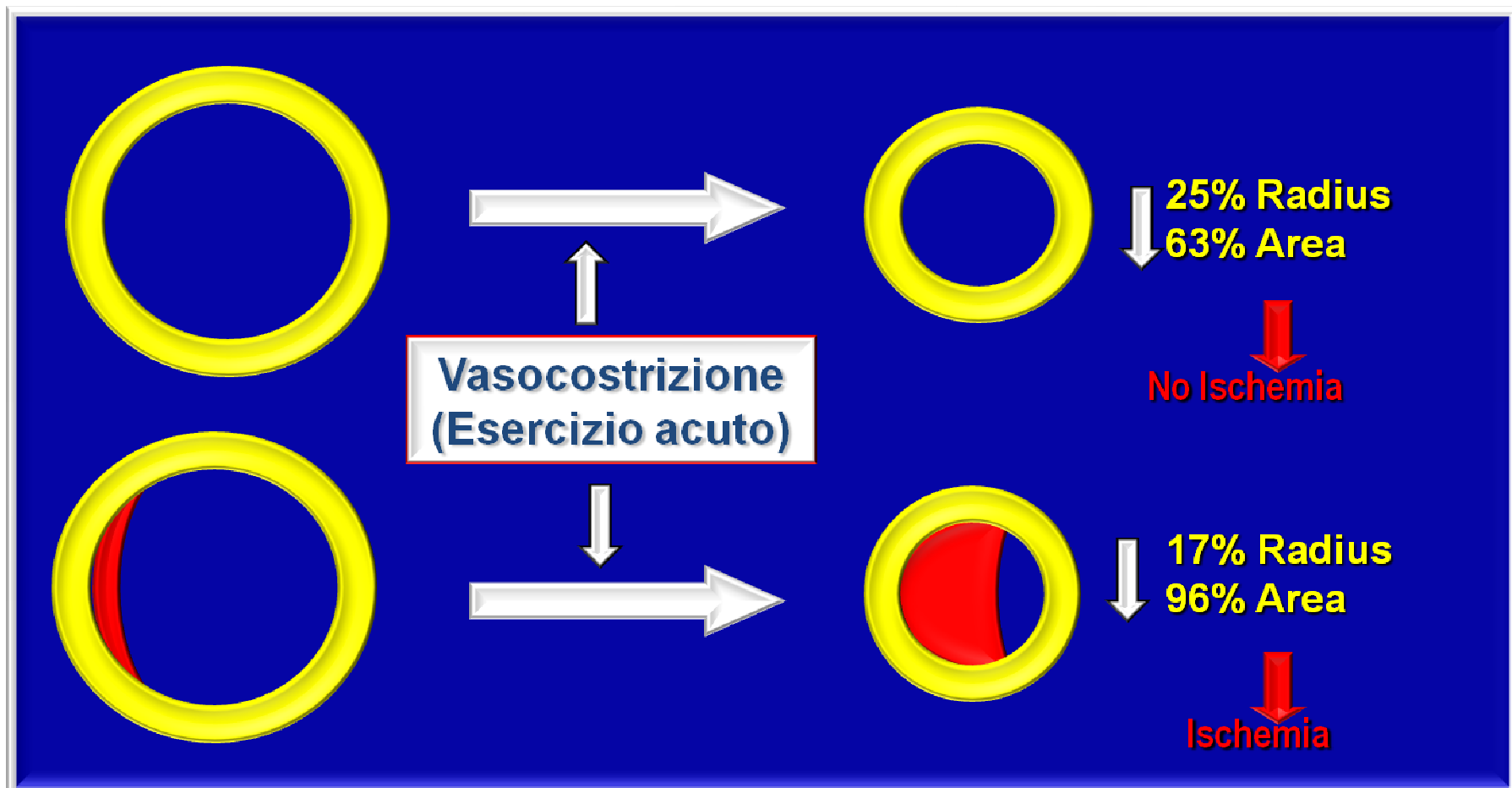
Stimolazione adrenergica



Esercizio fisico, vasocostrizione e flusso coronarico nella persona normale



Esercizio fisico, vasocostrizione e flusso coronarico nella persona normale e con ostruzione coronarica



Esercizio



// Il paradosso dell'esercizio fisico //

Negli adulti l'attività fisica può essere considerata un'arma a doppio taglio

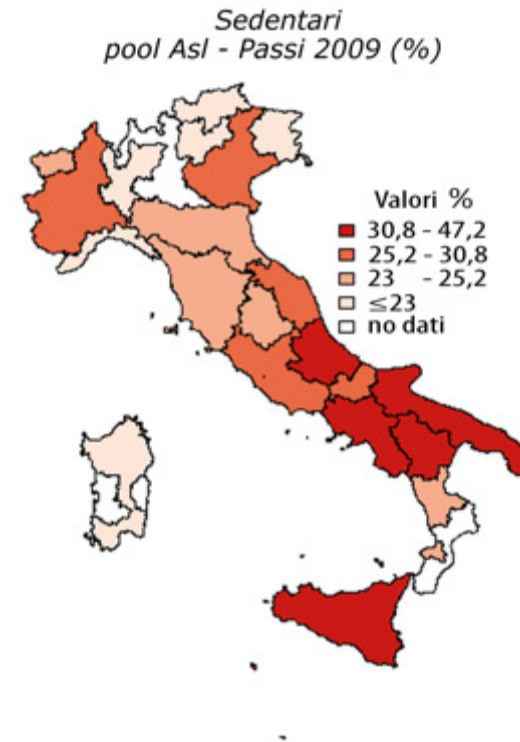
L'esercizio vigoroso aumenta l'incidenza di eventi coronarici in individui che non si esercitano regolarmente

mentre:

L'attività fisica abituale riduce il rischio globale di infarto del miocardio e di morte coronarica improvvisa prevenendo lo sviluppo e la progessione dell'ostruzione aterosclerotica delle arterie

Passi (18-69)

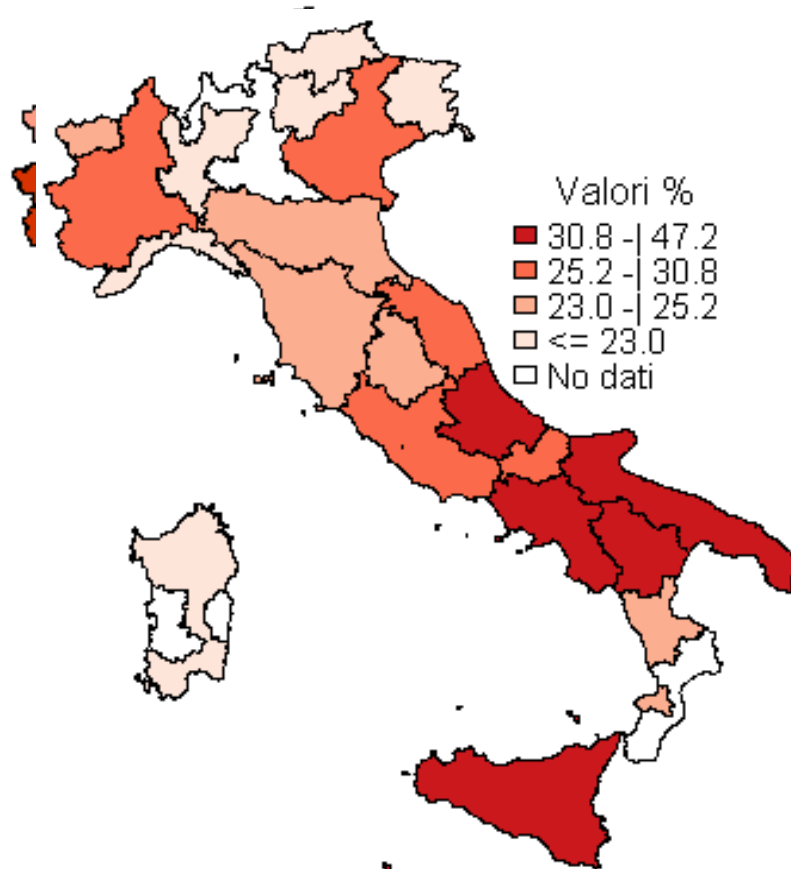
**Il 67% della
popolazione
indagata svolge
un'attività fisica al
di sotto delle
raccomandazioni
WHO**



Attività fisica e sedentarietà

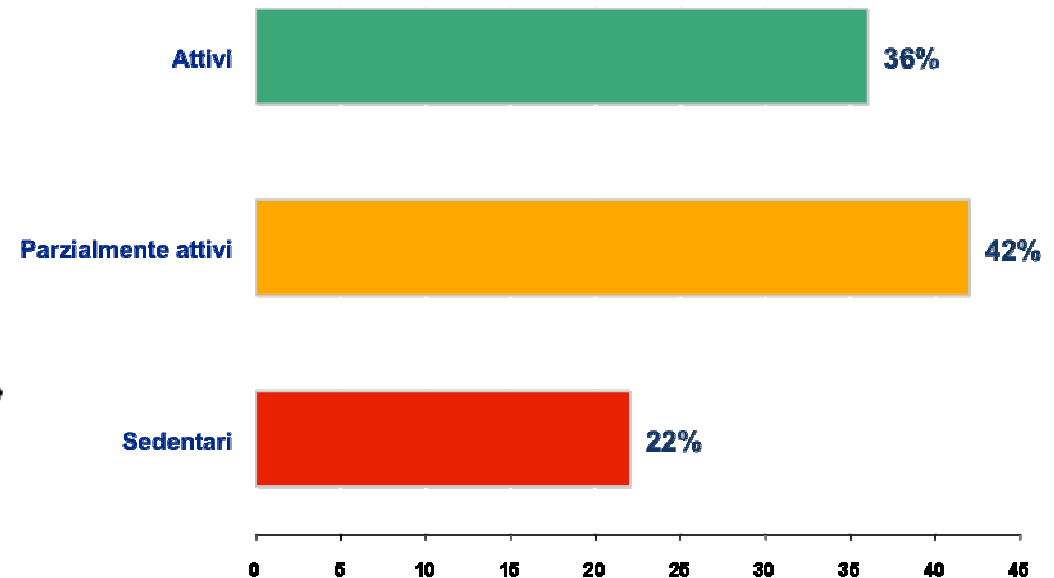
Sedentari (%)

PASSI 2009

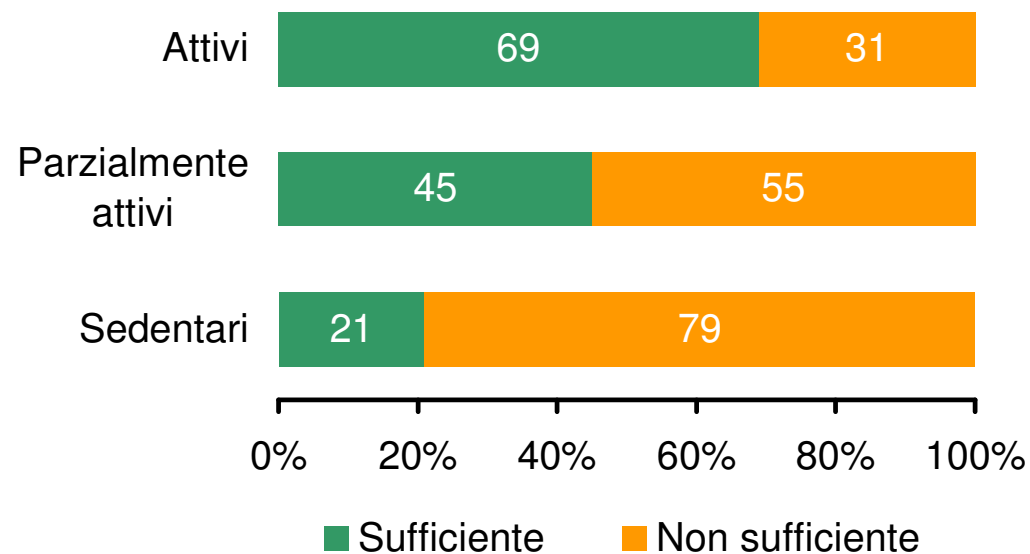


Range: 13% P.A. Bolzano - 47 % Basilicata

Emilia-Romagna PASSI 2009



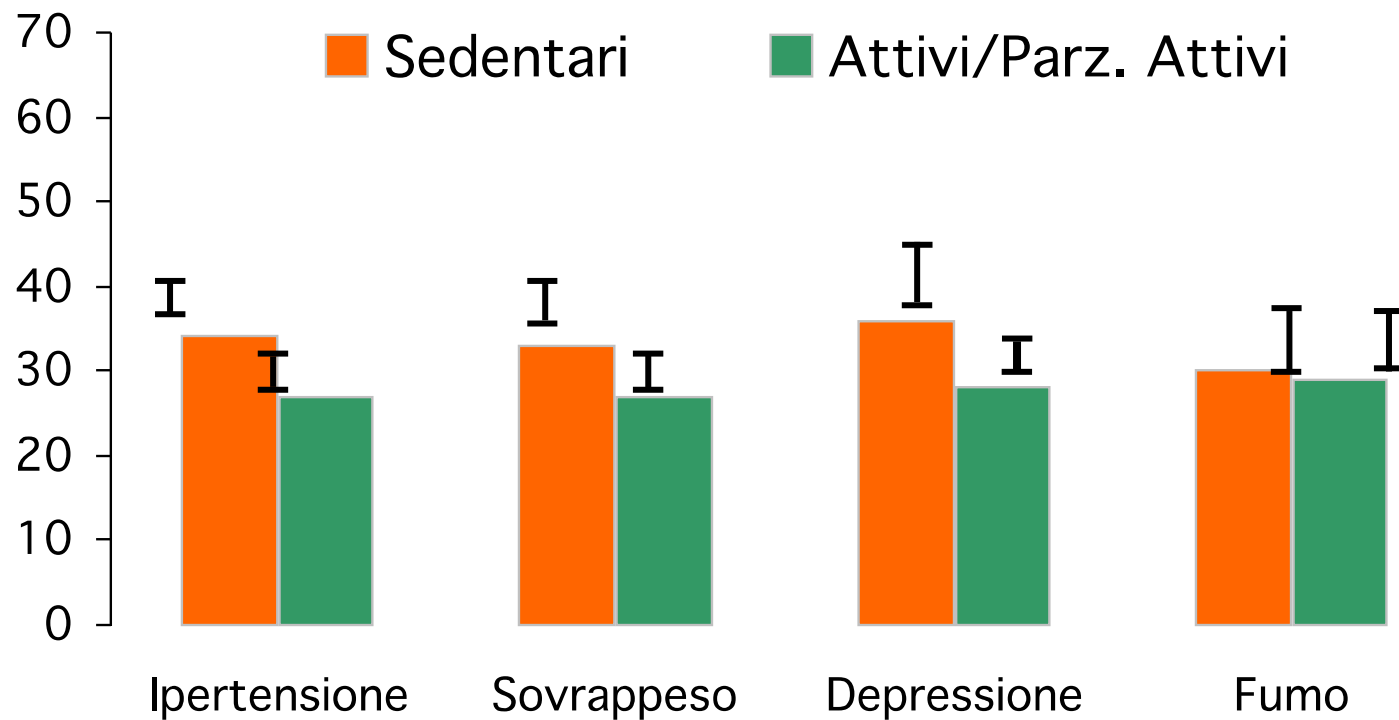
Percezione dell'attività fisica nei 18-69enni



Sedentarietà e ...

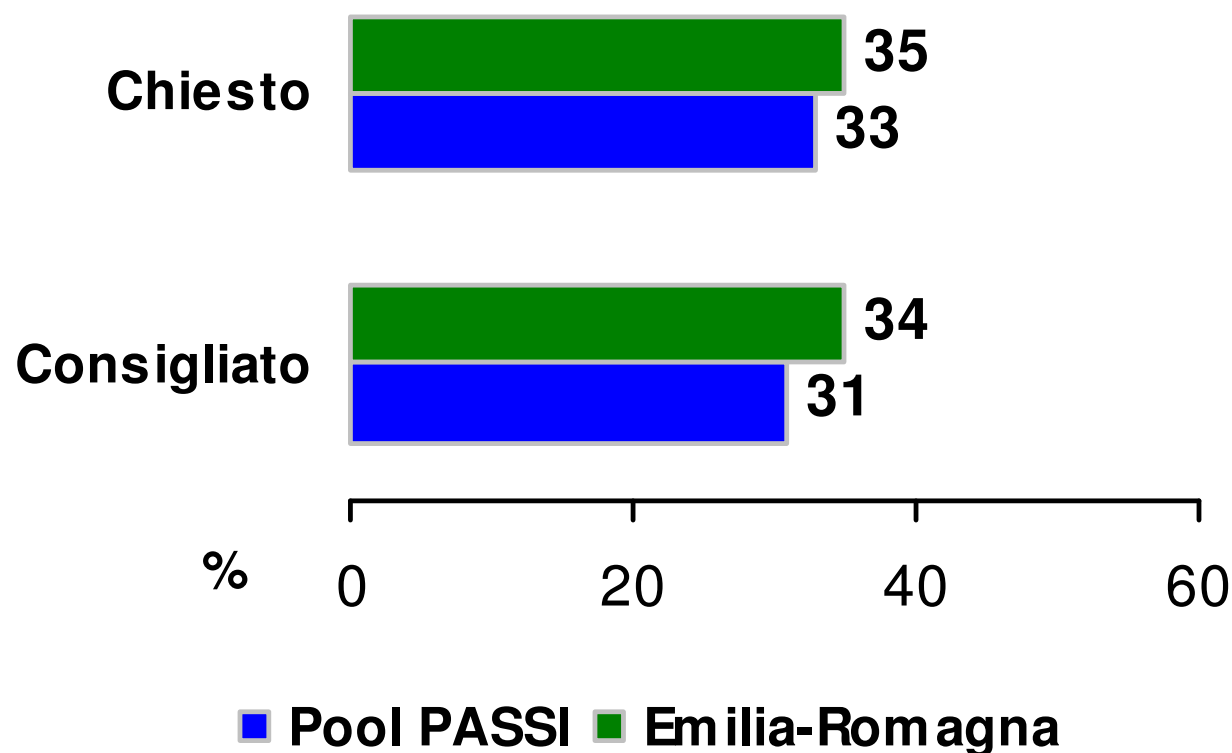
... condizioni associate

pool PASSI 2007-09



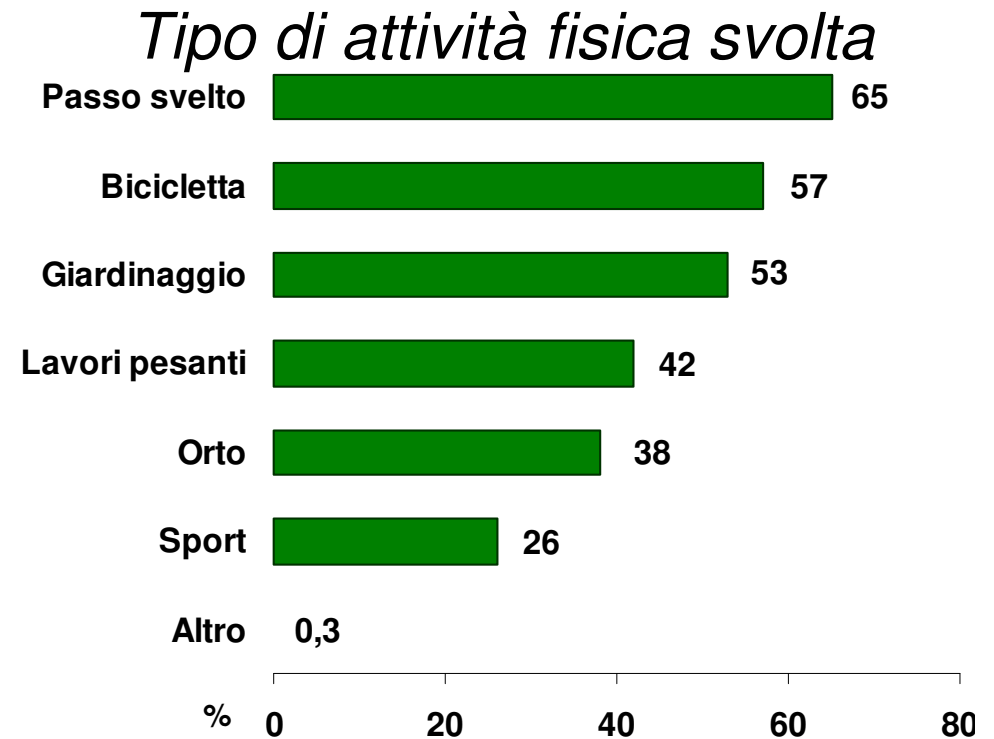
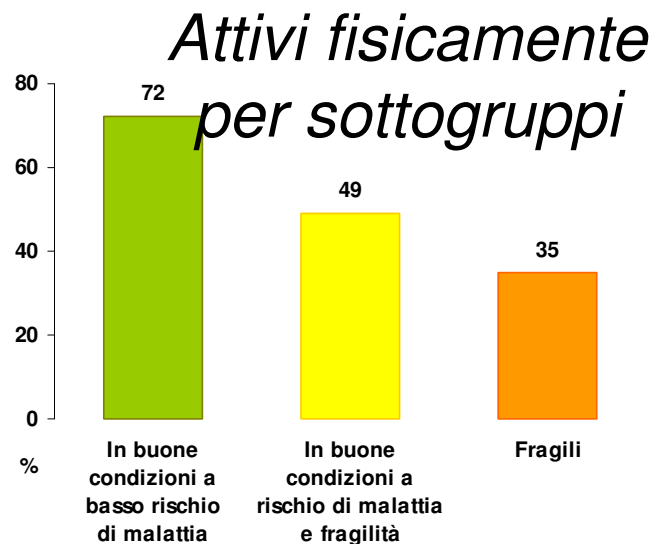
Attenzione e consigli*

Promozione dell'attività fisica
da parte degli operatori sanitari (%)
PASSI 2007-09



* escluso chi non è stato dal medico negli ultimi 12 mesi

Ultra 64enni attivi fisicamente

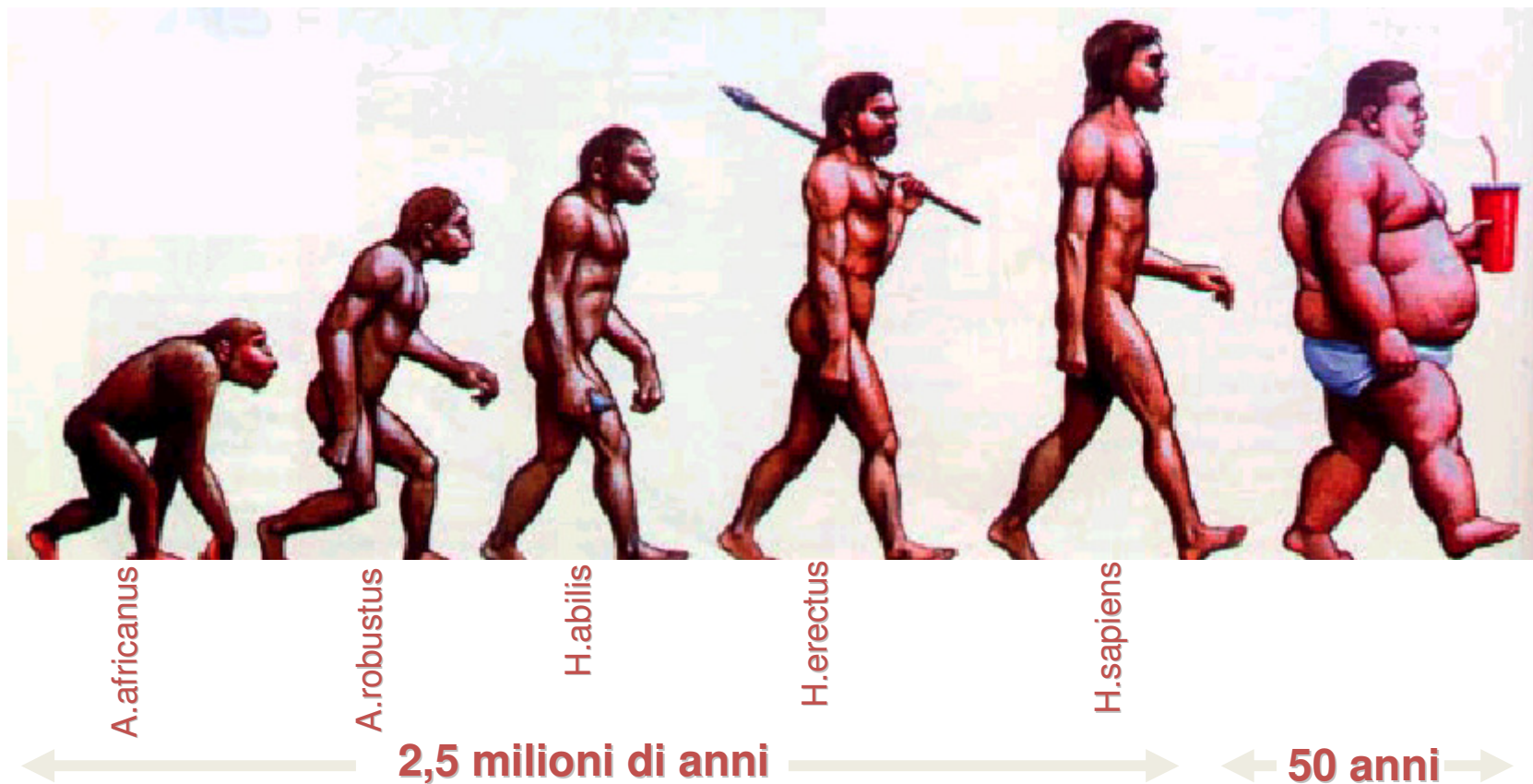


Alimentazione & Movimento vanno a braccetto...



Fa che il cibo sia la tua prima medicina

Ippocrate



Obesita'

**Problema
personale**



**Problema
sociale**



**Teoria alternativa sull'innalzamento
del livello degli oceani**

kilocal apportate da alcuni nutrienti e tempo necessario per bruciarle con alcune attività

alimento	Q (g)	E (kcal)	Camminare (min) 4 km/h	Bicicletta (min) 22km/h	Stare in piedi inattivi (min)	Stirare (min)
Biscotti secchi (2-4)	20	83	28	7	75	21
Cornetto semplice (1)	40	164	55	15	149	42
Merendina con marmellata (1)	35	125	42	11	114	32
Cioccolata al latte	16	87	29	8	79	22
Caramelle dure	5	17	6	2	15	4
Aranciata	330	125	42	11	116	32
Panino prosciutto e formaggio	120	250	83	23	227	64
Pasta e fagioli	350	300	100	27	273	77
Torta alla crema	100	370	123	33	336	95
Gelato alla crema	150	330	110	30	300	85

kilocal apportate da alcuni nutrienti e tempo necessario per bruciarle con alcune attività

alimento	Q (g)	E (kcal)	Camminare (min) 4 km/h	Bicicletta (min) 22km/h	Stare in piedi inattivi (min)	Stirare (min)
Biscotti secchi (2-4)	20	83	28	7	75	21
Cornetto semplice (1)	40	164	55	15	149	42
Merendina con marmellata (1)	35	125	42	11	114	32
Cioccolata al latte	16	87	29	8	79	22
Caramelle dure	5	17	6	2	15	4
Aranciata	330	125	42	11	116	32
Panino prosciutto e formaggio	120	250	83	23	227	64
Pasta e fagioli	350	300	100	27	273	77
Torta alla crema	100	370	123	33	336	95
Gelato alla crema	150	330	110	30	300	85

Gli effetti positivi dell'attività fisica regolare sulla salute

- Numerosi benefici per la salute degli adulti
- E' vero che ridurre il rischio di alcune condizioni patologiche richiede molti anni di pratica regolare
- E' vero che alcuni benefici, come il miglioramento della capacità cardiovascolare, si manifestano già dopo le prime settimane di pratica



Linee guida per l'attività fisica negli adulti

- **Quanta attività** per guadagnare salute?

Gli adulti fisicamente più attivi sono **più sani**, hanno meno probabilità di sviluppare **malattie croniche** ed hanno una migliore **capacità aerobica** ed una maggiore **resistenza** rispetto a chi è fisicamente inattivo.

E' necessario praticare **due tipi di attività fisica** durante la settimana, per apportare vantaggi sostanziali al proprio stato di salute: una per aumentare la **capacità aerobica** ed una per rafforzare la **forza muscolare**

Attività aerobica

Per ottenere vantaggi per la salute, è necessario praticare

- 2 ore e 30 minuti (150 minuti) alla settimana di intensità moderata (si riesce a parlare ma non a cantare durante lo svolgimento)

O

- 1 ora e 15 minuti (75 minuti) di attività aerobica intensa (si riescono a pronunciare poche parole nella pausa tra un respiro e l'altro)

Attività di rinforzo muscolare

Dovrebbe essere svolta due o più giorni la settimana

- Si dovrebbero esercitare tutti i più importanti gruppi muscolari: gambe, glutei, mm. dorsali, addominali, pettorali, spalle e braccia
- Andrebbero svolte da 8 a 12 ripetizioni per ogni gruppo muscolare. Quando un esercizio diventa facile da eseguire, bisogna aumentare la resistenza o il numero di ripetizioni

... e per vantaggi extra?

- 5 ore (300 minuti) alla settimana di attività aerobica di intensità moderata
 - o
- 2 ore e 30 minuti (150 minuti) alla settimana di attività aerobica intensa
 - o
- Una combinazione di attività aerobica intensa e moderata, equivalente in termini di tempo

Attività aerobica e livelli di intensità .1

- Esistono diversi modi per classificare l'intensità di un esercizio aerobico.
L'intensità assoluta corrisponde all'ammontare di energia spesa in un minuto di attività. **Un'attività moderata** comporta un dispendio di energia da 3 a 5.9 volte superiore a quello di riposo.
L'attività intensa un dispendio di energia 6.0 o più volte superiore.

Attività aerobica e livelli di intensità 2

- **L'intensità relativa** corrisponde allo sforzo necessario ad un individuo per praticare un'attività. L'intensità relativa dell'attività aerobica è correlata all'efficienza (fitness) cardiorespiratoria. Per praticare la stessa attività, una persona poco allenata avrà bisogno di un dispendio di energia maggiore di chi è allenato. L'intensità relativa può essere misurata con una scala da 0 a 10 al massimo sforzo possibile. Un'attività moderata/intensa corrisponde ad un valore di 5 o 6. Un'attività intensa/vigorosa a 7/8.
- Nella maggior parte dei casi, attività quotidiane di lieve intensità come cucinare, fare compere o lavare i panni, **non valgono** nel conteggio del tempo previsto delle linee guida. Per facilitarlo, ecco alcuni esempi di attività aerobiche con sforzo moderato e intenso

Livello di intensità	Tipo di attività aerobica
<p>Moderato (si riesce a parlare, ma non a cantare, durante lo svolgimento)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Camminata veloce (5 km ora o più veloce ma non marcia) •Aerobica in acqua •Bicicletta (<20 km/h) •Tennis (doppio) •Ballo •Giardinaggio generico
<p>Intenso (si riescono a pronunciare poche parole nella pausa tra un respiro e l'altro)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Marcia, jogging o corsa •Nuoto in corsia •Singolo tennis •Aerobica •Bicicletta (> 20 km/h) •Saltare la corda •Giardinaggio pesante (zappare, rastrellare con battito cardiaco accelerato) •Fare un' escursione camminando in salita o con lo zaino in spalla

Attività aerobica e livelli di intensità

- Gli adulti hanno anche bisogno di praticare attività **di rafforzamento muscolare** almeno due volte a settimana, con intensità da moderata ad elevata. Durante l'attività si dovrebbero far lavorare i più importanti gruppi muscolari: gambe, glutei, addominali, pettorali, spalle e braccia.
- Non ci sono raccomandazioni sul tempo da dedicare a questo tipo di attività, l'indicazione è che ogni esercizio andrebbe svolto fino al punto in cui diventa difficile fare un'altra ripetizione. Una ripetizione consiste in un movimento completo di un esercizio, come ad esempio il sollevamento di un peso o un addominale. Gli adulti possono svolgere l'attività muscolare nello stesso giorno in cui praticano l'attività aerobica o in giorni diversi, come si preferisce. L'attività di rafforzamento muscolare **non va considerata** nel conteggio di minuti di attività aerobica totale
- Tipo di attività
 1. Corpo libero (addominali, flessioni)
 2. Lavorare con bande elastiche
 3. Sollevare pesi

Physical Activity and Health in Europe: Evidence for Action
di Nick Cavill, Sonja Kahlmeier, Francesca Racioppi



Fascia di età	Tipologia di attività
Bambini	Camminata quotidiana per andare e tornare da scuola; sessioni di attività scolastiche quotidiane (pause e lezioni); 3-4 pomeriggi o sere di gioco. Fine settimana: lunghe camminate, passeggiate nei parchi o nuoto in piscina, passeggiate in bicicletta
Adolescenti	Camminata quotidiana (o giro in bicicletta) per andare e tornare da scuola. Attività o sport prestabiliti o informali 3-4 volte nel corso della settimana. Fine settimana: camminate più lunghe, passeggiate in bicicletta, nuotate, altre attività sportive
Studenti	Camminata quotidiana (o giro in bicicletta) per andare e tornare da scuola.Cogliere tutte le opportunità anche le più piccole, per essere in movimento: fare le scale. Realizzare attività manuali. Sport o lezioni di attività fisica, palestra o piscina 2-3 volte nel corso della settimana. Fine settimana: camminate più lunghe, passeggiate in bicicletta, nuotate, altre attività sportive
Lavoratori fuori casa	Camminata quotidiana (o giro in bicicletta) per andare e tornare dal luogo di lavoro. Cogliere tutte le opportunità. Anche le più piccole, per essere in movimento: fare le scale, realizzare attività manuali. Sessioni di sport, ginnastica o nuoto 2-3 volte nel corso della settimana. Fine settimana: passeggiate più lunghe, anche in bicicletta, nuoto, attività sportive, riparazioni domestiche, dedicarsi all'orto ed al giardino.

IDONEITA' SPORTIVA Mo e Prov.:
su 10 non italiani:
9 maschi e 1 femmina



Attivare e diffondere gli interventi di promozione dell'attività fisico-sportiva nelle persone portatrici di disabilità o fragilità

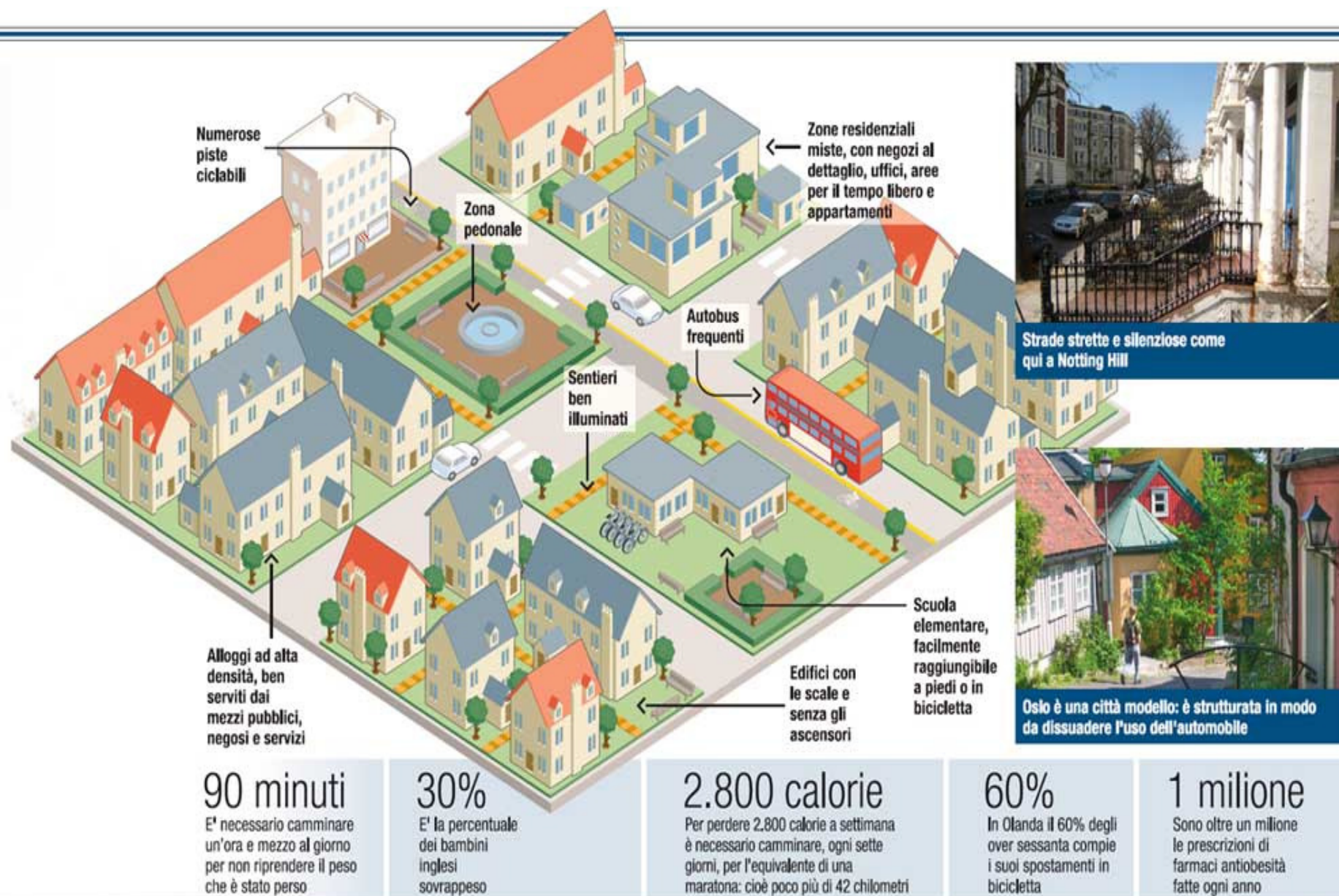
Martina e Lorenzo



Juliette



SLIM CITY



Polveri sottili PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) dati giornalieri										Confronto con la normativa	
STAZIONI RETE REGIONALE		(%)	min	media	max	50°	90°	95°	98°	Superamenti valore limite giornaliero	Media annua
Giardini											38
Nonantolana											37
Parco Ferrari											32
Carpi2											33
Circ. San Francesco											38
Parco Edilcarano											24
Maranello											33
Vignola											29
STAZIONI LOCALI											
Albareto	MODENA	96%	<5	33	101	27	64	74	91	61	33
Tagliati	MODENA	93%	6	33	102	27	63	73	87	55	33
<div> <div></div> Dati non sufficienti per elaborazione (<90%) <div></div> ≤ Valore Limite <div></div> > Valore Limite </div>											

Si può andare a giocare
e correre nel parco?

**Epidemiologia e prevenzione 2004; 28(4-5) suppl.:
15 città, 9.100.000 abitanti, 794.528 ricoveri, 362.254 decessi**

Prendendo il PM10 (polveri fini) come parametro ambientale di riferimento, per ogni aumento di 10 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ di questo inquinante si è osservato nel complesso delle città considerate, un incremento nel giorno stesso o nel giorno successivo, dell'1.3% nella mortalità totale, 1.4% nella mortalità cardiovascolare, 2.1% nella mortalità respiratoria, 0.8% nei ricoveri per cause cardiovascolari, 1.4% per cause respiratorie,

L'esperienza di Odense (DK):

Risparmiare investendo in mobilità sostenibile

Dopo 4 anni di interventi a favore della mobilità ciclistica, i risultati sono stati stimati in termini di:

+ 35 milioni di nuovi viaggi in bicicletta;

+ 20 % mobilità ciclabile;

Più della metà dei nuovi viaggi in bicicletta effettuati da automobilisti che hanno deciso di sostituire la bicicletta con l'automobile;

- 20 % incidenti che coinvolgono i ciclisti

+ 500 anni di aspettativa di vita, corrispondente a un allungamento della vita di 5 mesi per i maschi;

- 20 % mortalità nella fascia di popolazione di età compresa fra 15 e 49 anni;

- 33 milioni di corone danesi (circa 4,5 milioni di euro) costi sanitari.

2.3 La prevenzione rivolta a tutta la popolazione

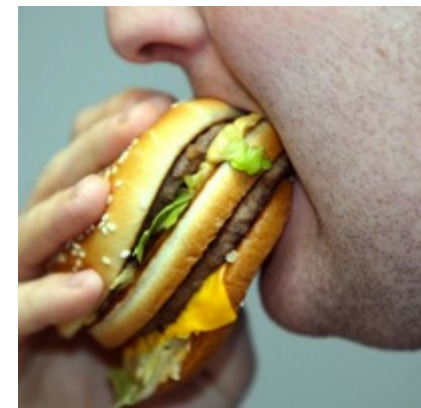
2.3.a I programmi per promuovere stili di vita favorevoli alla salute

1. Promozione dell'attività fisica

2. *Promozione di corrette abitudini alimentari*

3. *Prevenzione del tabagismo*

4. *Prevenzione dell'abuso di alcol e di altre sostanze stupefacenti*



I programmi di promozione e facilitazione dell'attività motoria dovranno

- prevedere un approccio multicomponente intersettoriale e multidisciplinare,
- essere sostenibili
- basati sull'evidenza scientifica e sulle migliori pratiche



Logica della rete

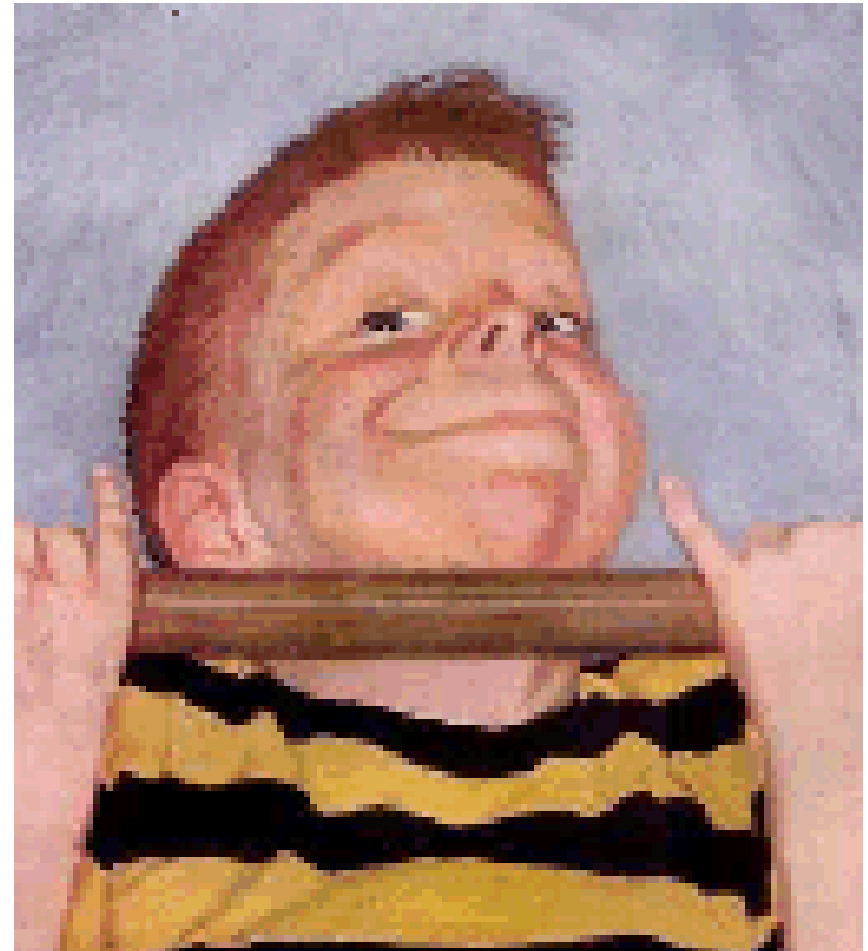


Promozione dell'attività fisica

Modello Lazzaro: “Alzati e cammina” è sufficiente?



Attivare e diffondere gli interventi che prevedono approcci multi-target per incoraggiare l'attività motoria nell'ambito dell'attività scolastica, nell'ambito delle attività curriculari e delle attività ricreative



*Attivare e diffondere
gli interventi di
attività fisica per
anziani in gruppo
utilizzando strutture
e luoghi di ritrovo
esistenti*



Vecchio sarai tu !

**Se non avete fretta
di invecchiare.....**

MUOVETEVI

Promozione dell'uso delle scale



- **Aumenta la capacità aerobica e aiuta a stare in forma**
- **Migliora la concentrazione di “colesterolo buono”**
- **Aiuta a combattere le perdita di calcio nelle ossa**
- **E' un ottimo modo per ridurre lo stress**
- **Aumenta la potenza muscolare delle gambe e**
- **Aiuta a prevenire gli infortuni, frequenti nelle persone anziane.**
- **Chi sale almeno 55 rampe di scale alla settimana riduce il rischio di mortalità cardiovascolare.**
- **Bastano 2 rampe di scale al giorno per bruciare circa 10 Kcal al minuto e perdere 2,7 Kg in un anno.**
- **Le scale sono più rapide dell'ascensore: per fare pochi piani, salire le scale è il mezzo più veloce.**
- **Salire le scale non richiede nessuna particolare attrezzatura e permette di bruciare esattamente il doppio di quello che si consuma camminando**

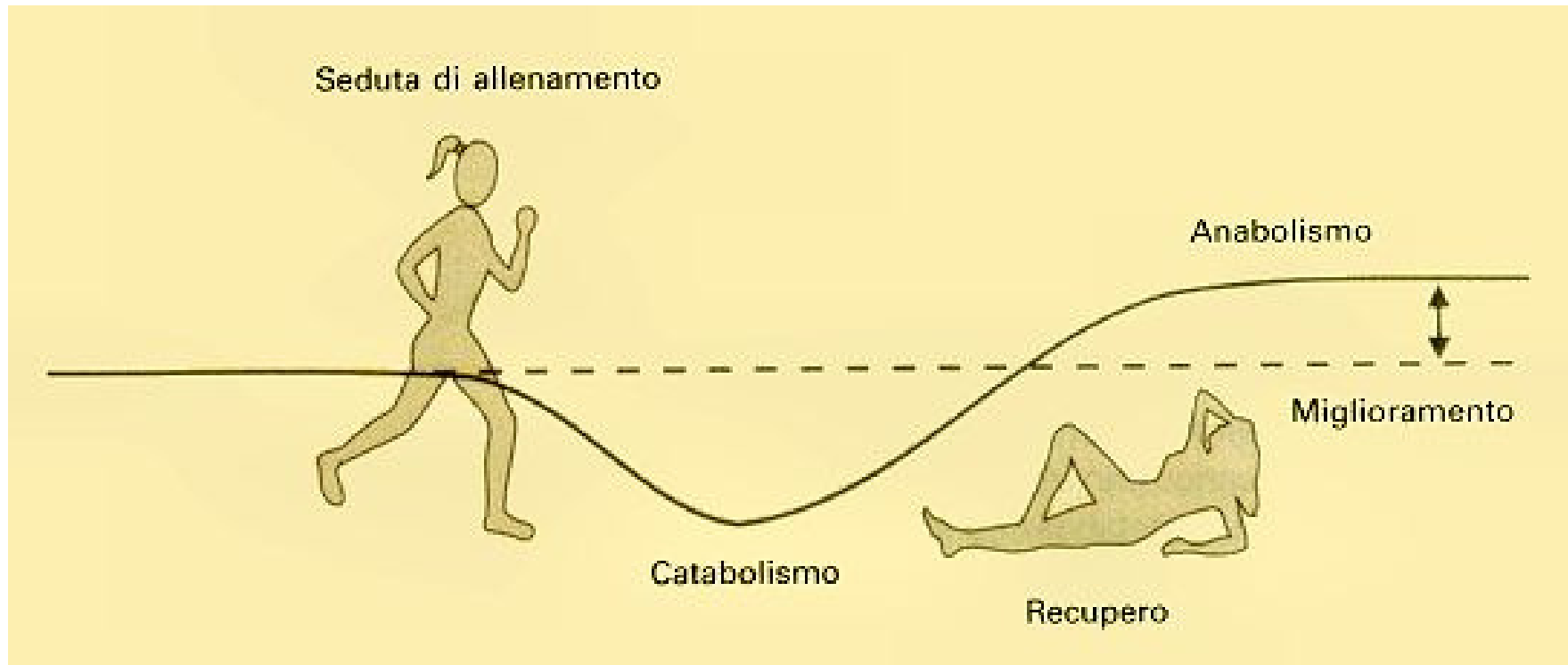
Attivare e diffondere nelle comunità locali gli interventi che prevedono approcci multi-target e multi-componenti per motivare e facilitare il movimento e l'adozione di stili di vita salutari (target: tutta la popolazione)

- Analisi dei bisogni***
- Utilizzo dell'esistente (parchi, orti, ballo...)***



ALLENAMENTO: continuo effetto di adattamento al carico

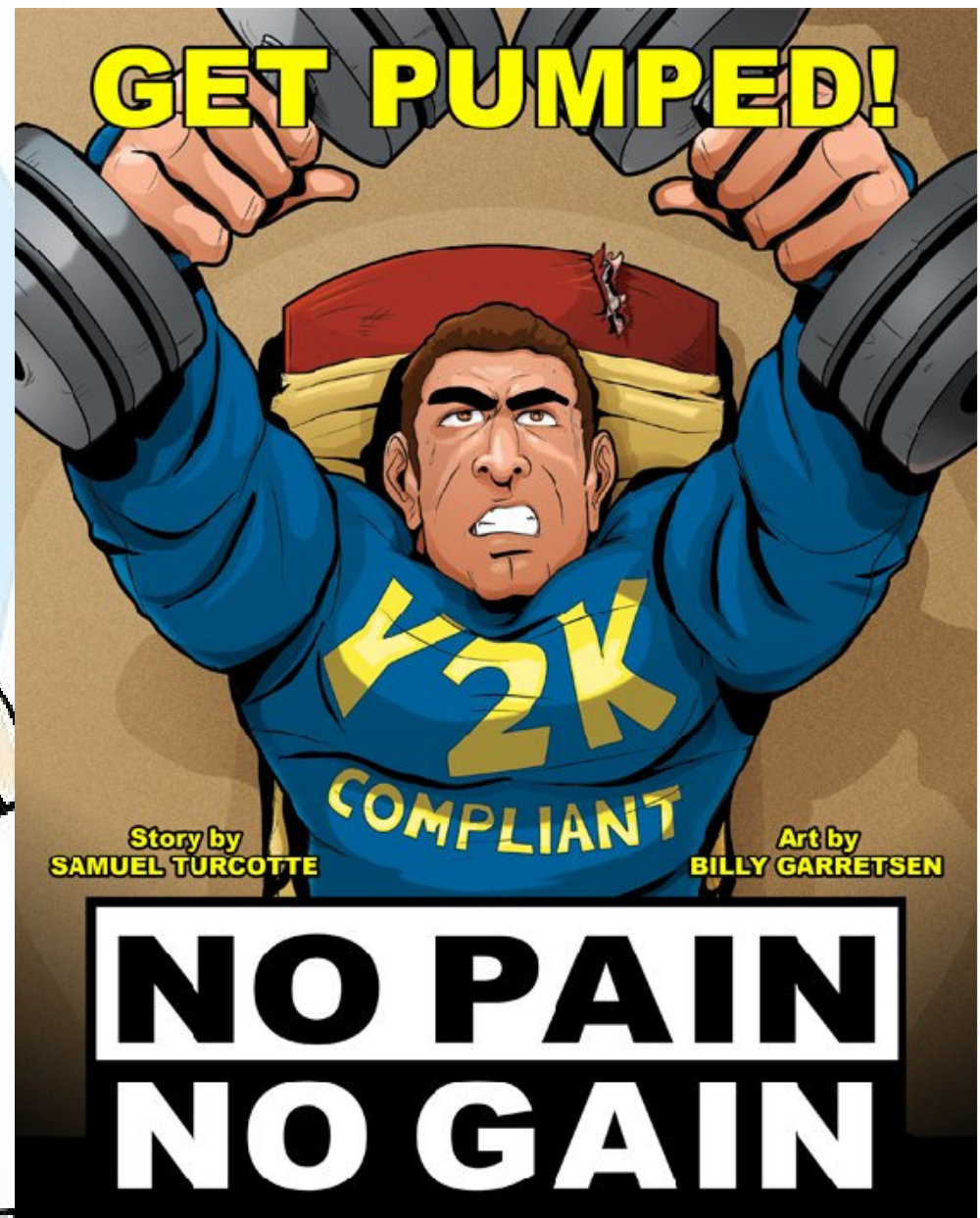
lo stimolo allenante agisce per un determinato periodo, portando necessariamente l'atleta a uno stato di affaticamento che, alla fine dell'unità di allenamento o gara, è seguito da una fase di recupero al termine della quale si determina una fase di **superamento del livello iniziale**, definita di **supercompensazione**, che è alla base dell'incremento della prestazione atletica.



...non è
sufficiente...

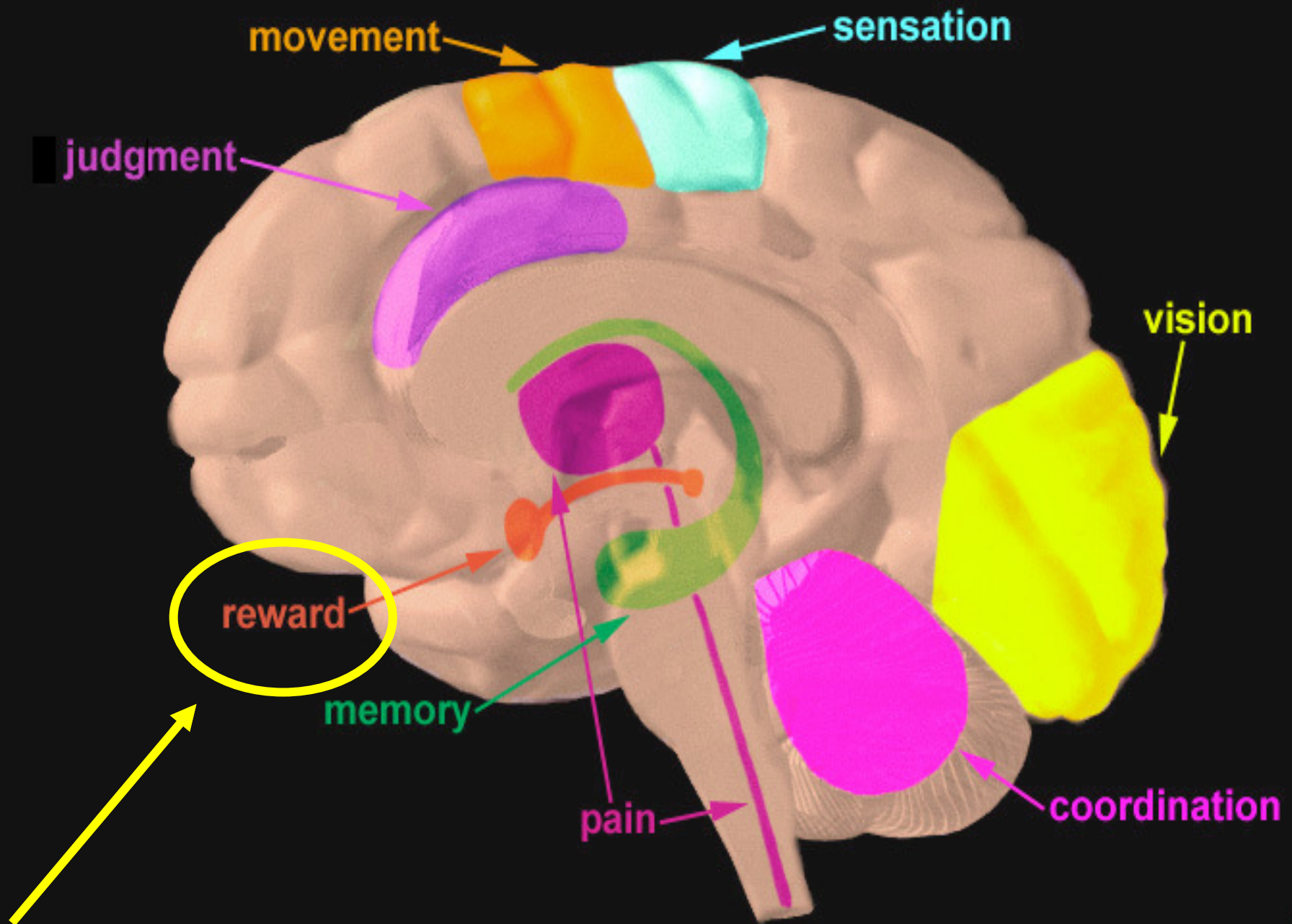


© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



Story by
SAMUEL TURCOTTE

Art by
BILLY GARRETSEN



Ricompense naturali:

Cibo

Acqua

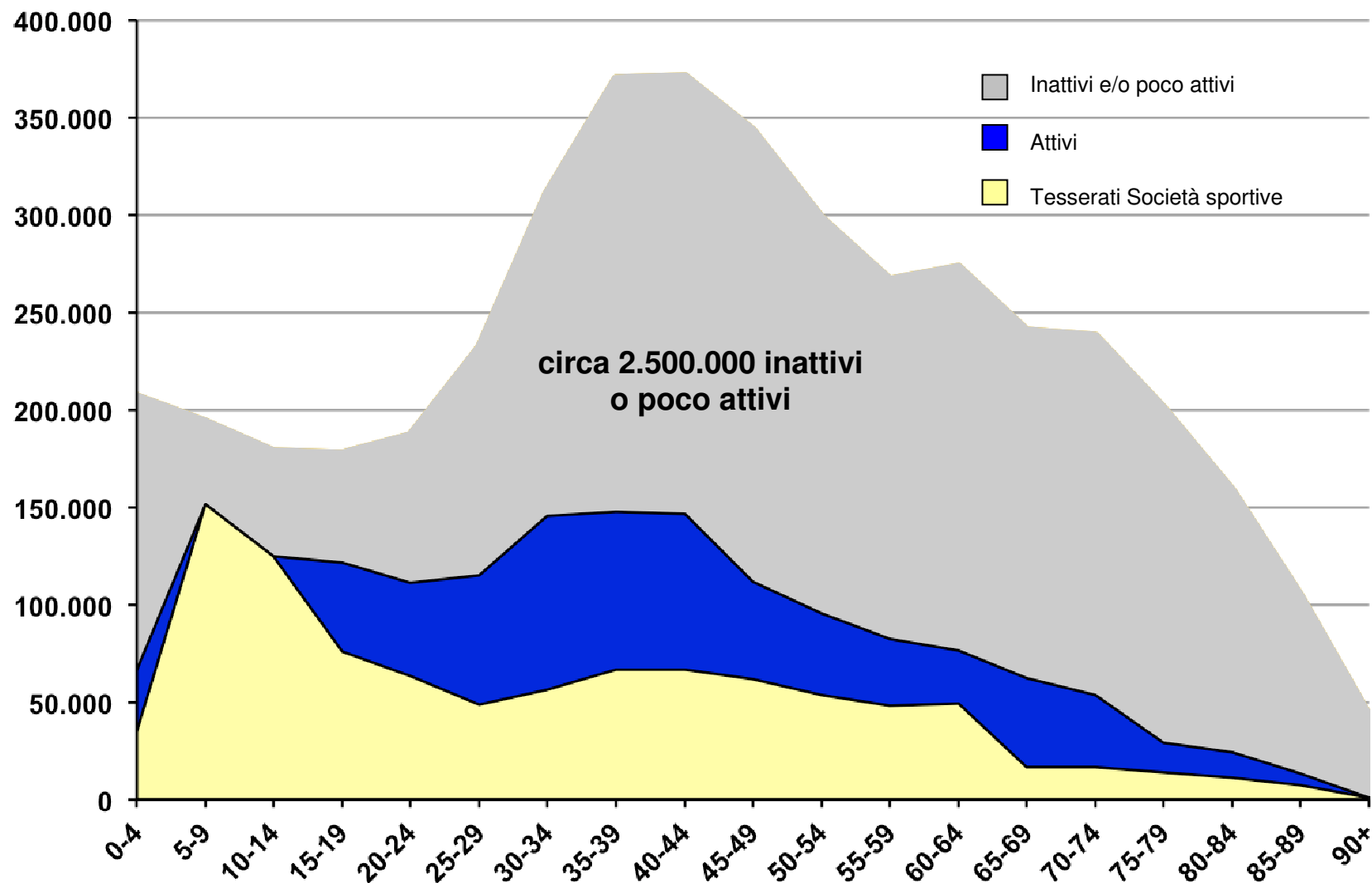
Sesso

**Progetto ministeriale per le Regioni Emilia Romagna, Veneto, Lombardia
e Sicilia**

L'ESERCIZIO FISICO COME FARMACO

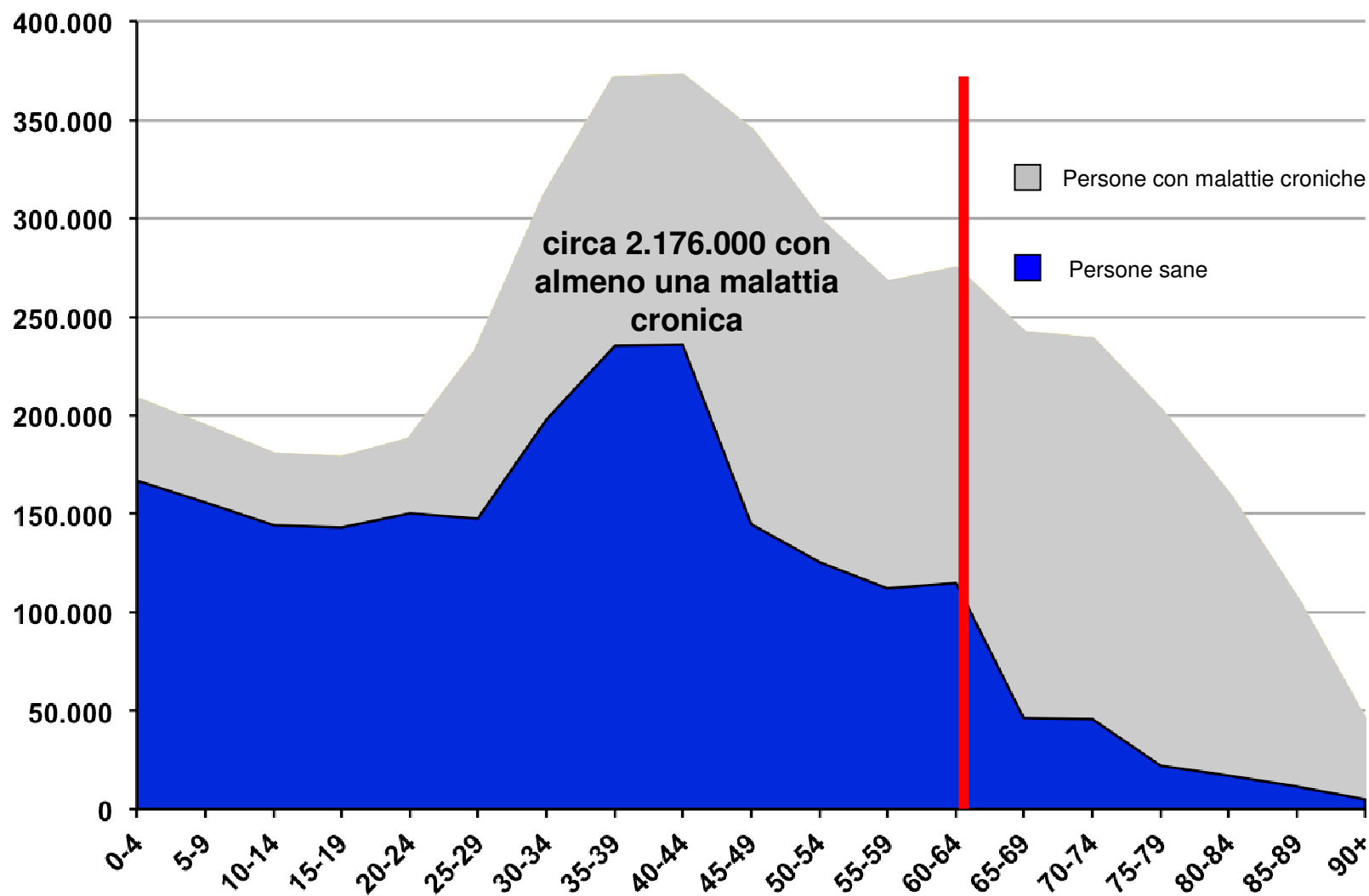
Attività fisica in Emilia-Romagna

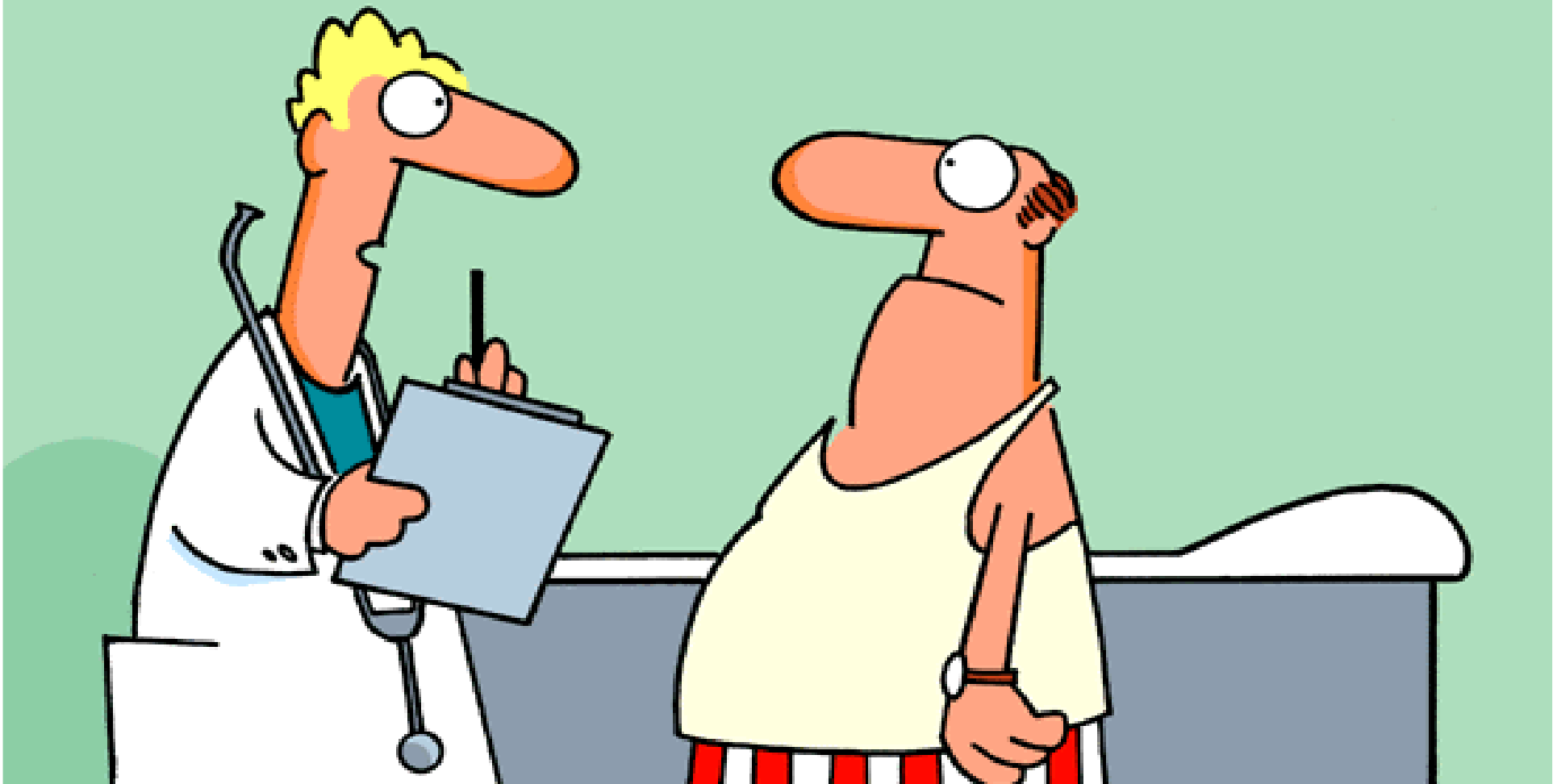
Persone che svolgono attività fisica per età



Malattie croniche prevalenti in Emilia-Romagna

Persone affette da almeno una malattia cronica grave per età





Cosa si concilia meglio con i suoi impegni: fare un'ora di esercizio fisico al giorno o essere morto per 24 ore al giorno?



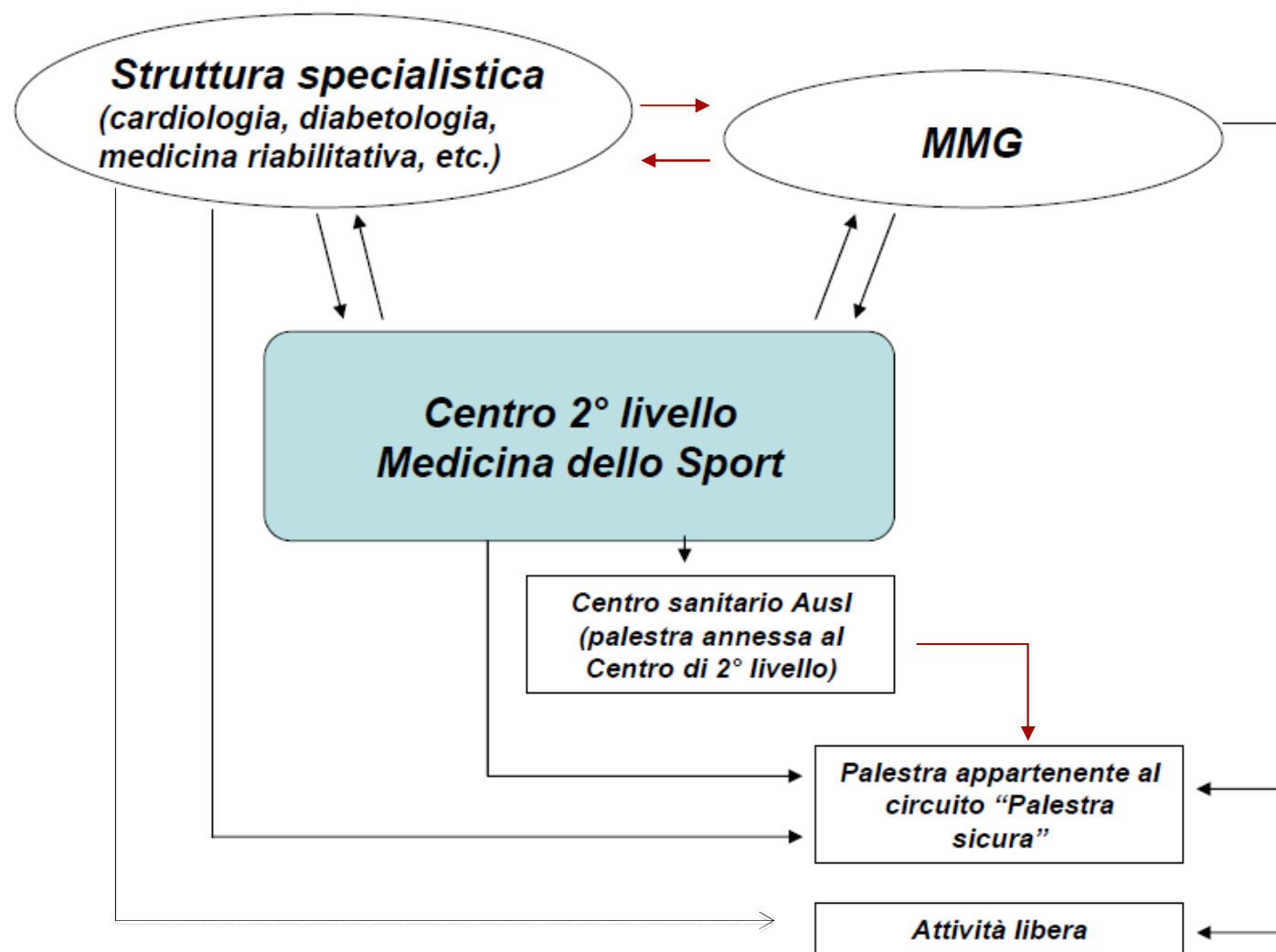


PROGETTO PALESTRA SICURA

***Delibera di Giunta regionale n. 1154 dell' 1
agosto 2011 "PIANO DELLA PREVENZIONE 2010-2012 DELLA
REGIONE EMILIA-ROMAGNA- LA PRESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'
FISICA: PRIMI INDIRIZZI PER L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO
PALESTRA SICURA. PREVENZIONE E BENESSERE"***



METTI AL SICURO
IL TUO BENESSERE!



“Ad oggi noi, rappresentiamo la prima generazione della storia umana in cui gran parte della popolazione deve fare deliberatamente esercizio con l’obiettivo di mantenersi in salute

Jeremy Morris et al. 2009



**Insomma,
coraggio e
muoviamoci
!**



Grazie per l'attenzione!