



Dipartimento Medicina Sperimentale Corso di laurea in Scienze Motorie e Sportive

Insegnamento di Teoria e Metodologia del Movimento Umano

Docente prof. Marco Quarato

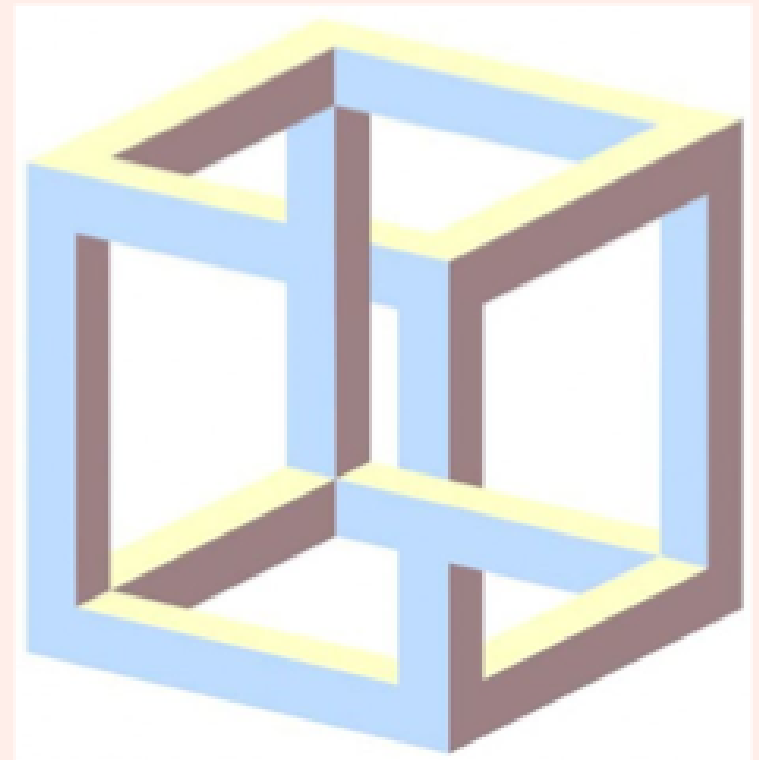
A. A. 2013/14

## **FILOGENESI/ONTOGENESI**



## Illusione

E' un' alterazione percettiva in quanto considera l'illusione una "falsa" lettura della realtà che viene percepita dal soggetto in maniera alterata rispetto alla realtà stessa.

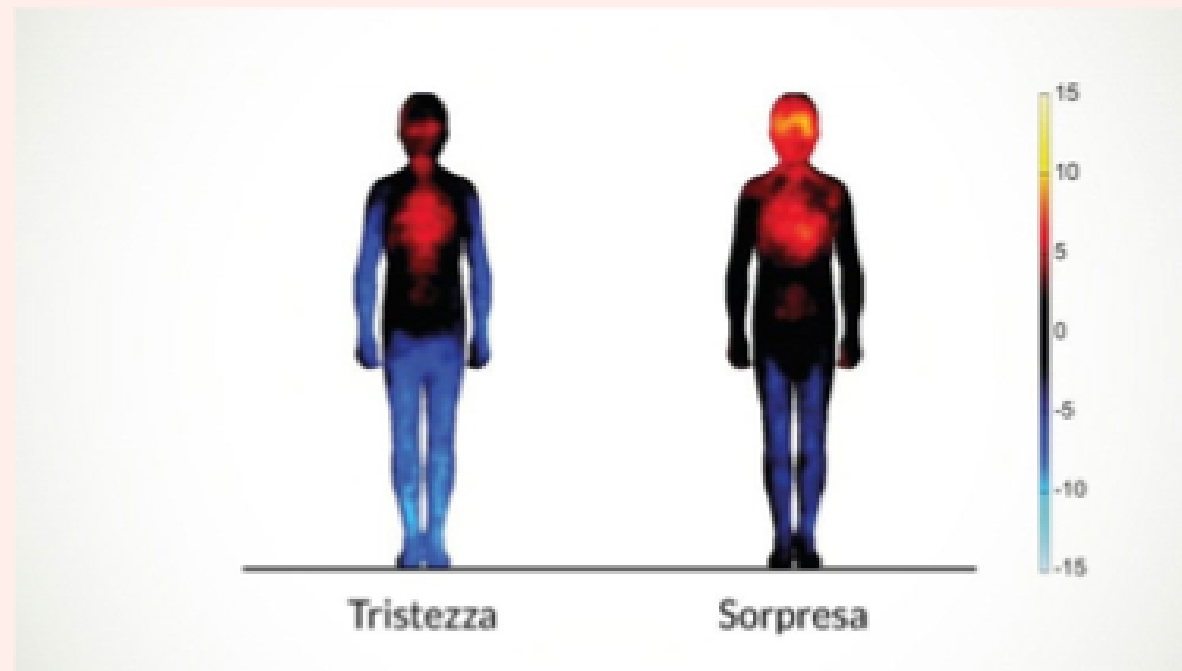




## Mappa delle emozioni

I colori caldi indicano le aree fisiche stimulate, mentre i colori freddi indicano quelle disattivate.

Topografia corporea delle emozioni



Le emozioni sono il modo che abbiamo per adattare i nostri stati mentali e corporei ai cambiamenti dell'ambiente intorno a noi



## Mario Lodi: "Sognavo una scuola libera, ma quell'utopia non c'è più"

**PIADENA** Chissà se domani il maestro Lodi guarderà fuori della grande finestra che s' affaccia sul cielo di Piadena, borgo di pianura tra sapori lombardi ed emiliani. Tutto cominciò da lì, da una finestra spalancata sul mondo. "Sì, fu il mio primo giorno di scuola a San Giovanni in Croce, al principio degli anni Cinquanta. Mentre parlavo, uno dei bambini si alzò dal suo banco e andò a guardare cosa succedeva sui tetti di fronte. A poco a poco, anche gli altri fecero lo stesso. E allora mi domandai: lasciar fare o reprimere? Così mi alzai, e insieme a loro mi misi a guardare il mondo dalla finestra". Da insegnante tornava bambino, e gli scolari si facevano maestri. La nuova scuola era cominciata.





Dipartimento Medicina Sperimentale Corso di laurea in Scienze Motorie e Sportive

Insegnamento di Teoria e Metodologia del Movimento Umano

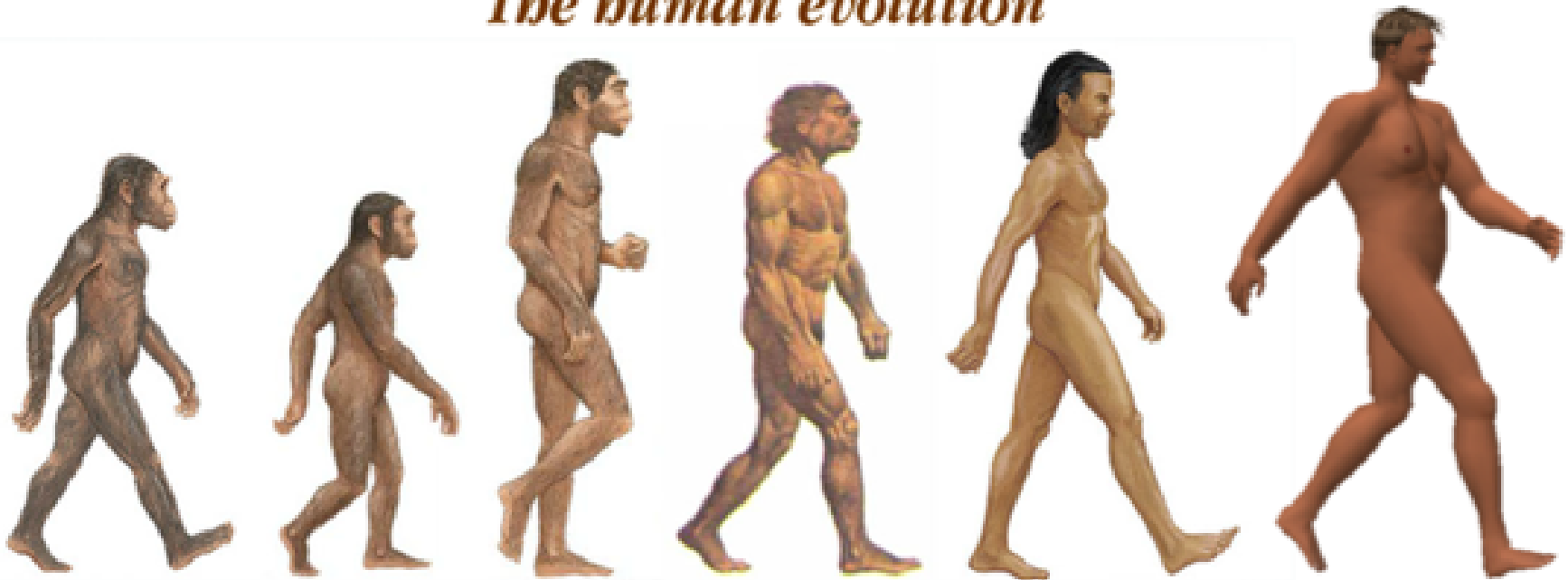
**Docente prof. Marco Quarato**

A. A. 2013/14

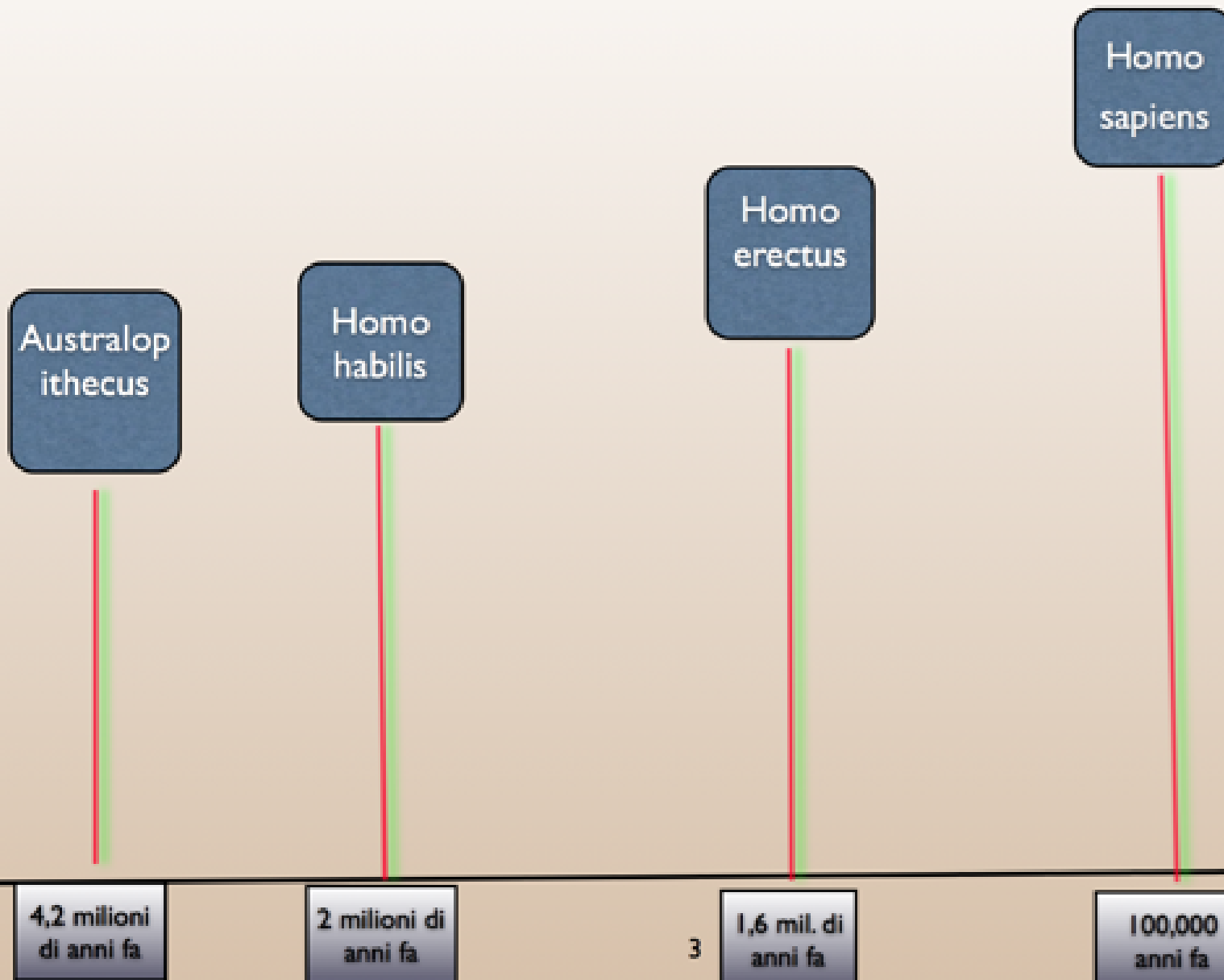






# FILOGENESI

## *The human evolution*



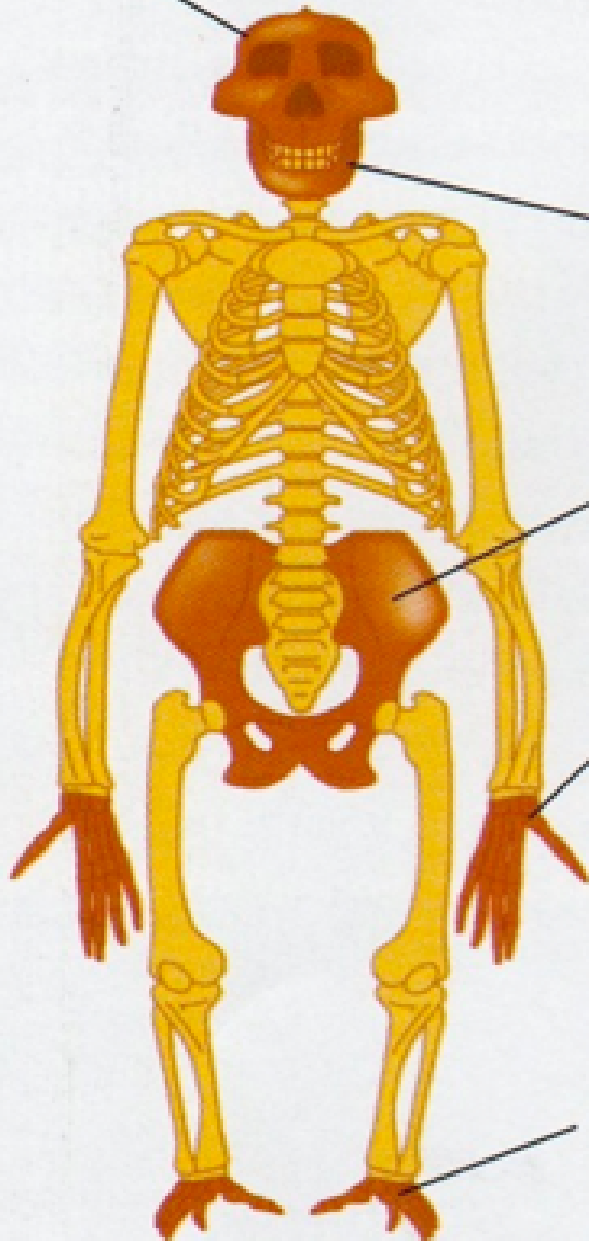
# Mappa del tempo



Australopithecus 	Homo habilis 	Homo erectus 	Homo sapiens 
4,2 milioni di anni fa	2 milioni di anni fa	1,6 milioni di anni fa	100.000 anni fa
<p><b>Australopithecus</b> è un <b>genere estinto</b> di <b>mammiferi ominidi</b>; il suo nome vuol dire "Scimmia del Sud". Gli Australopitechi apparvero probabilmente per la prima volta all'incirca 4,2 milioni di anni fa, assai diffusi in Africa, fino ad estinguersi completamente circa 2 milioni di anni fa.</p> <p>Si trattava di animali piuttosto piccoli e gracili, di altezza compresa fra i 120 e i 150 cm.</p> <p>I maschi erano considerevolmente più grandi e robusti delle femmine (fino al 50%, contro una media del 15% nell'uomo moderno). Vivevano in gruppi capitanati da un maschio dominante, similmente a quanto osservabile fra gli attuali <b>gorilla</b>.</p> <p>Il <b>cervello</b> della maggior parte degli Australopithecus aveva dimensioni pari a circa il 35% di quelle dell'attuale cervello del genere <b>Homo</b>.</p> <p>La <b>mandibola</b> era molto robusta e munita di denti forti ed appiattiti.</p> <p>Gli arti anteriori avevano pressappoco la stessa lunghezza di quelli posteriori, nei quali l'opponibilità del <b>pollice</b> era stata praticamente persa per supportare un'andatura bipede.</p>	<p>Poco più grande del suo antenato</p> <p>altezza max 150 cm</p> <p>peso 40 kg</p> <p>cervello di dimensioni da 500 a 750 cm<sup>3</sup></p> <p>evoluzione della forma della mano: pollice più lungo, sottile, grande quantità di nervi e vasi sanguigni</p>	<p>Era in grado di assumere una postura eretta</p> <p>cervello da 900 a 1.200 cm<sup>3</sup></p> <p>Fu il primo essere in grado di esprimersi attraverso un linguaggio articolato.</p> <p>Primo essere umano migrante realizzava utensili estremamente precisi utilizzati anche per la caccia, imparò a fare uso del fuoco</p>	<p>Aspetto simile al nostro lavorava gli utensili in maniera molto più precisa e numerosa dell'omo erectus</p>



volume del cervello: 450 cm<sup>3</sup>



**gorilla**

volume del cervello: 550 cm<sup>3</sup>

mascelle robuste

bacino stretto

mani lunghe

piedi inadatti a locomozione eretta



**australopiteco**

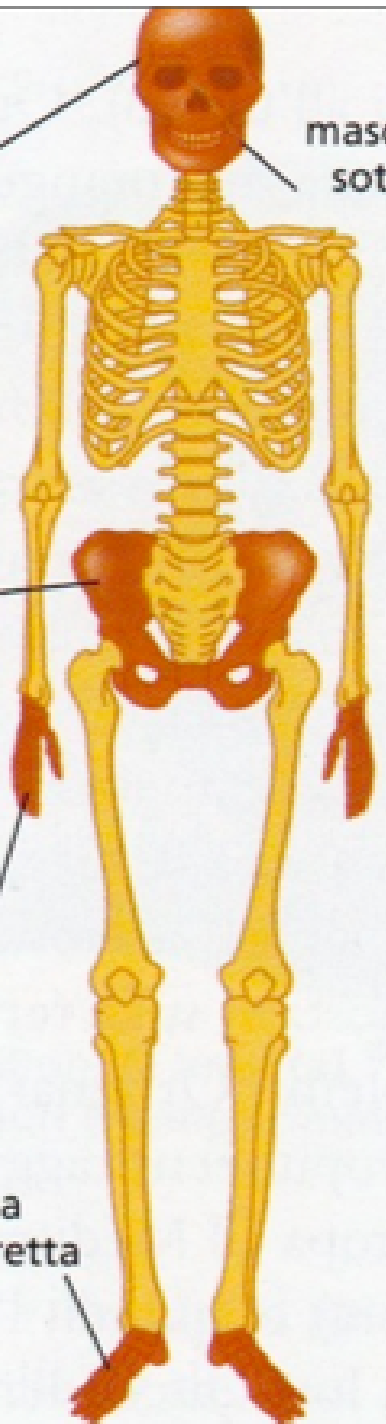
volume del cervello: 1.500 cm<sup>3</sup>

mascelle sottili

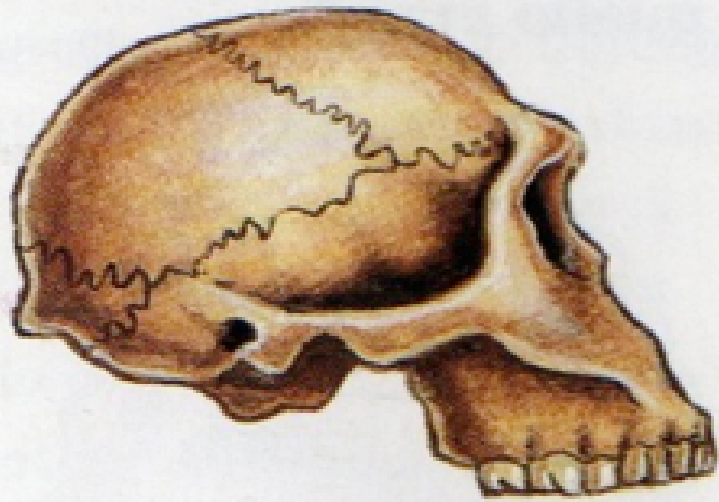
bacino largo

mani abili

piedi adatti a locomozione eretta



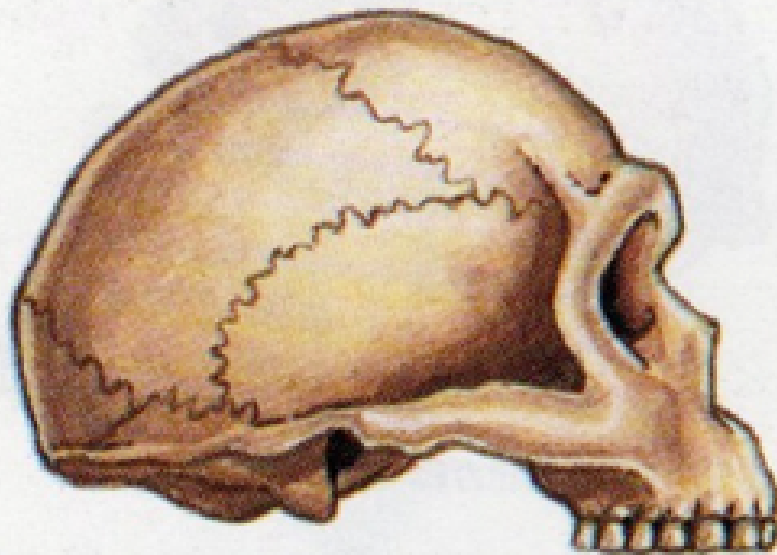
**uomo**



*Homo habilis*



*Homo erectus*



**Uomo di Neanderthal.**



**Uomo attuale.**

## Caratteristiche dell'uomo

👤 Gli umani hanno un cervello molto strutturato e sviluppato, in proporzione alle dimensioni dell'individuo, e capace di un pensiero sviluppato sotto forma di **ragionamento astratto**, **linguaggio** e **introspezione**.

👤 Similmente alla maggior parte dei primati, gli uomini sono animali sociali.

Sono inoltre particolarmente abili nell'utilizzo

Di sistemi di **comunicazione**

Creano complesse **strutture sociali**

Ha introdotto una larghissima varietà di tradizioni, rituali, regole comportamentali e morali, norme sociali e leggi che formano la base della società umana (**interazione sociale**).

Spiegano e manipolano i fenomeni naturali attraverso la **scienza**, la **filosofia**, la **mitologia** e la **religione**.

Possiedono anche un marcato apprezzamento per la **bellezza** e **l'estetica**

# Principio dell'adattamento

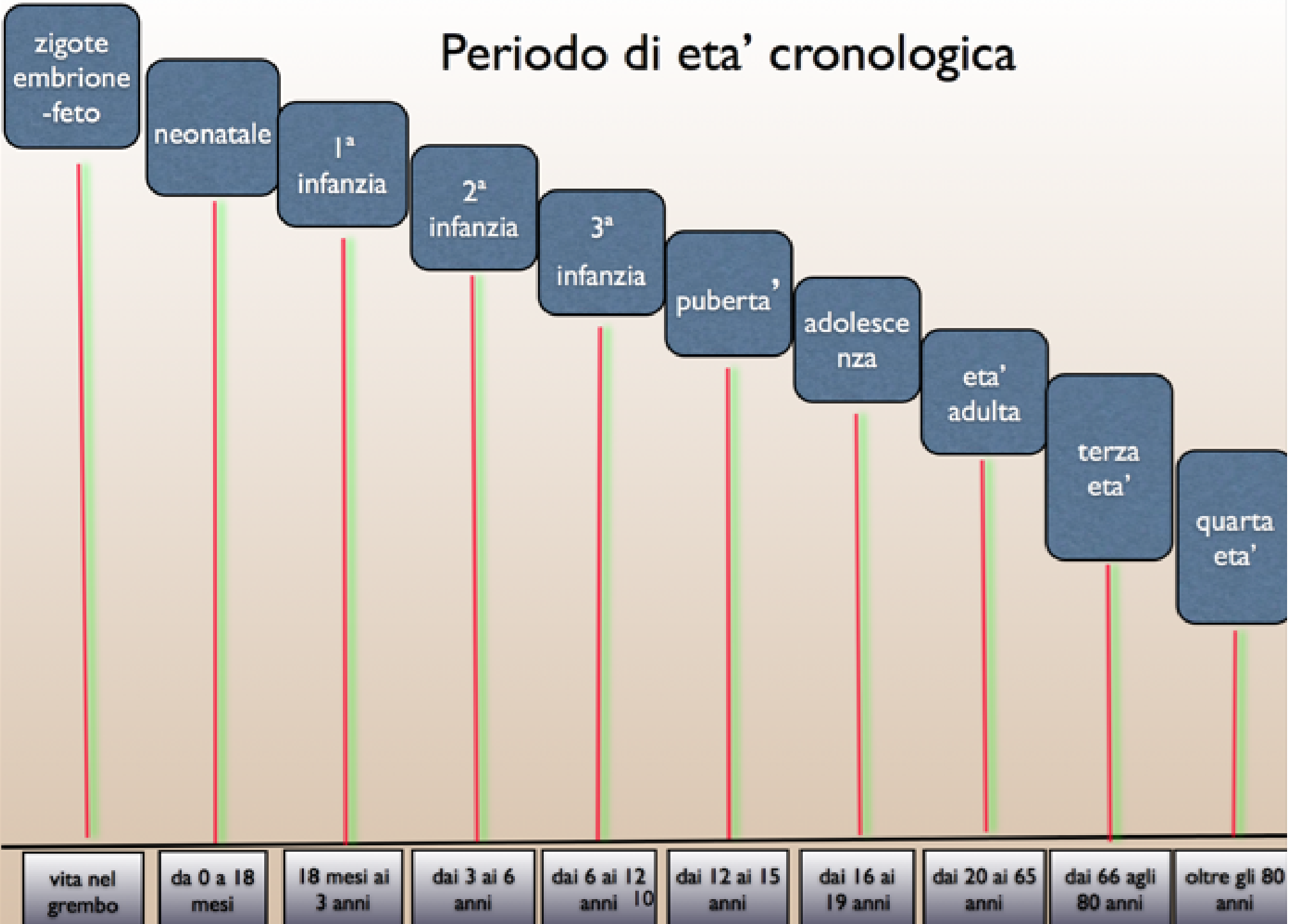
« La storia della vita sulla Terra, lo sappiamo, è la storia dell'**adattamento** all'ambiente. Attraverso una serie di mutazioni e di selezioni, le specie vegetali e animali si sono continuamente adattate all'ambiente in trasformazione, trovando ogni volta le soluzioni giuste per sopravvivere nei climi più diversi. Chi non s'adattava si estingueva. »

Il termine **adattamento** in biologia si riferisce ad una struttura anatomica, un processo fisiologico o un tratto comportamentale di un organismo che si è evoluto in un certo periodo di tempo come processo della selezione naturale, in maniera tale da aumentare il successo riproduttivo di tale organismo (nelle determinate condizioni ambientali in cui l'organismo si trova).

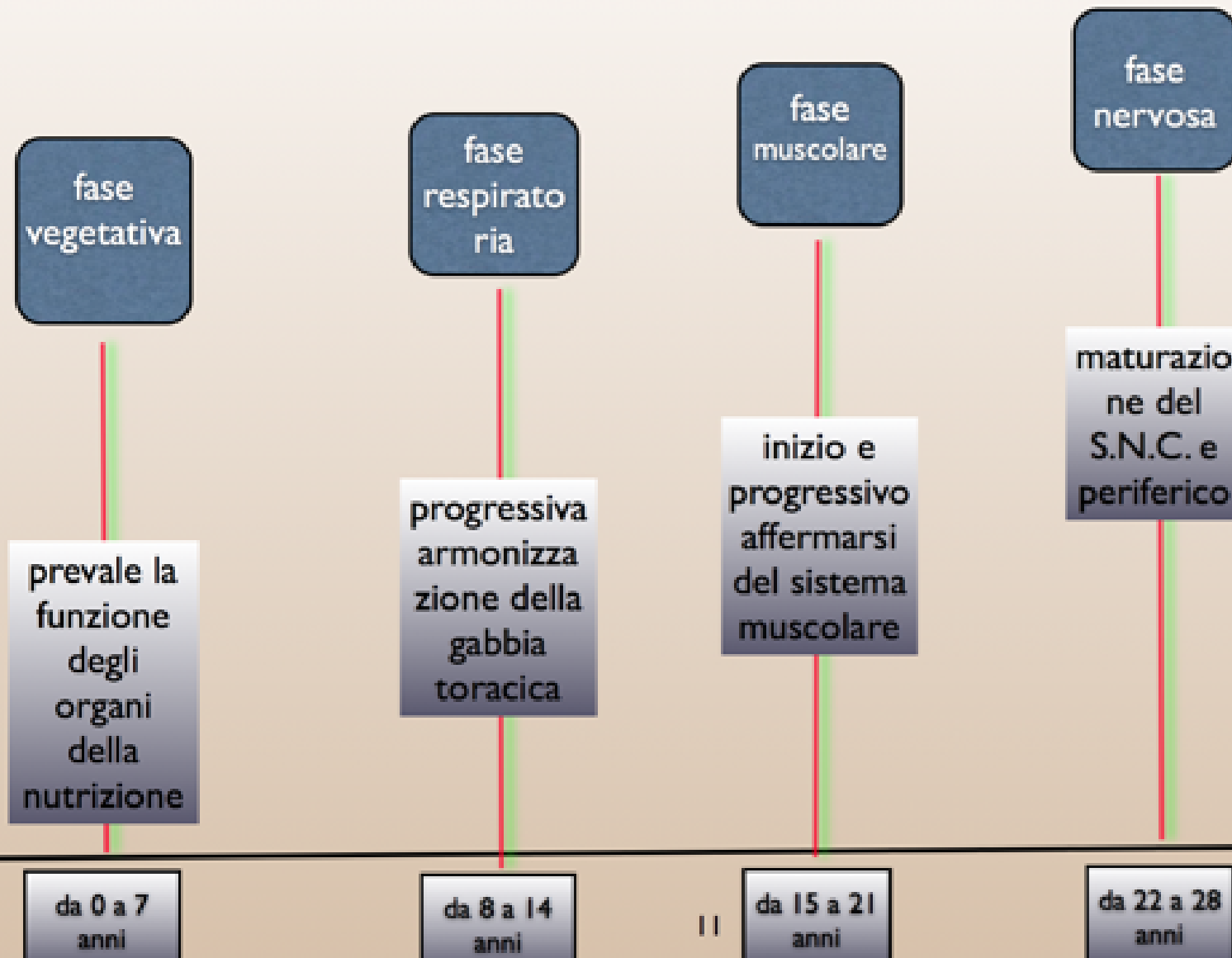


# ONTOGENESI

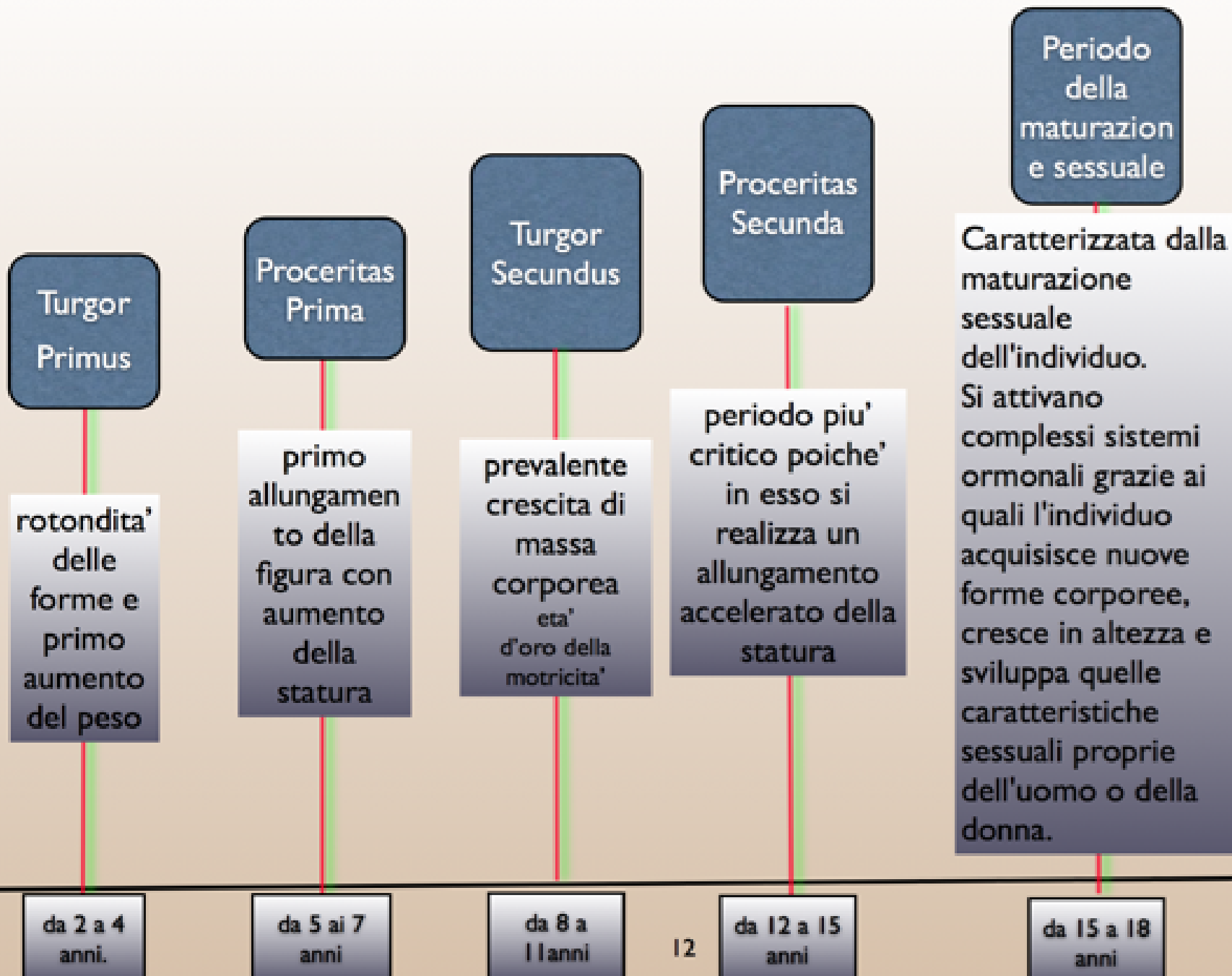
# Periodo di eta' cronologica



# Periodo di prevalenza di una funzione organica



# Fase della prevalenza alternata del peso e della statura





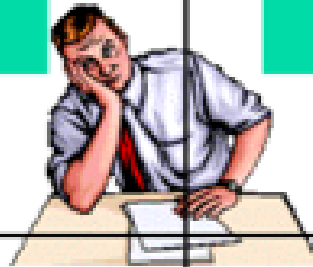
# ETA' ADULTA

**La prima età  
adulta**

(dai 20/40 anni)

**La media età  
adulta**

( da 40 a 65 anni)

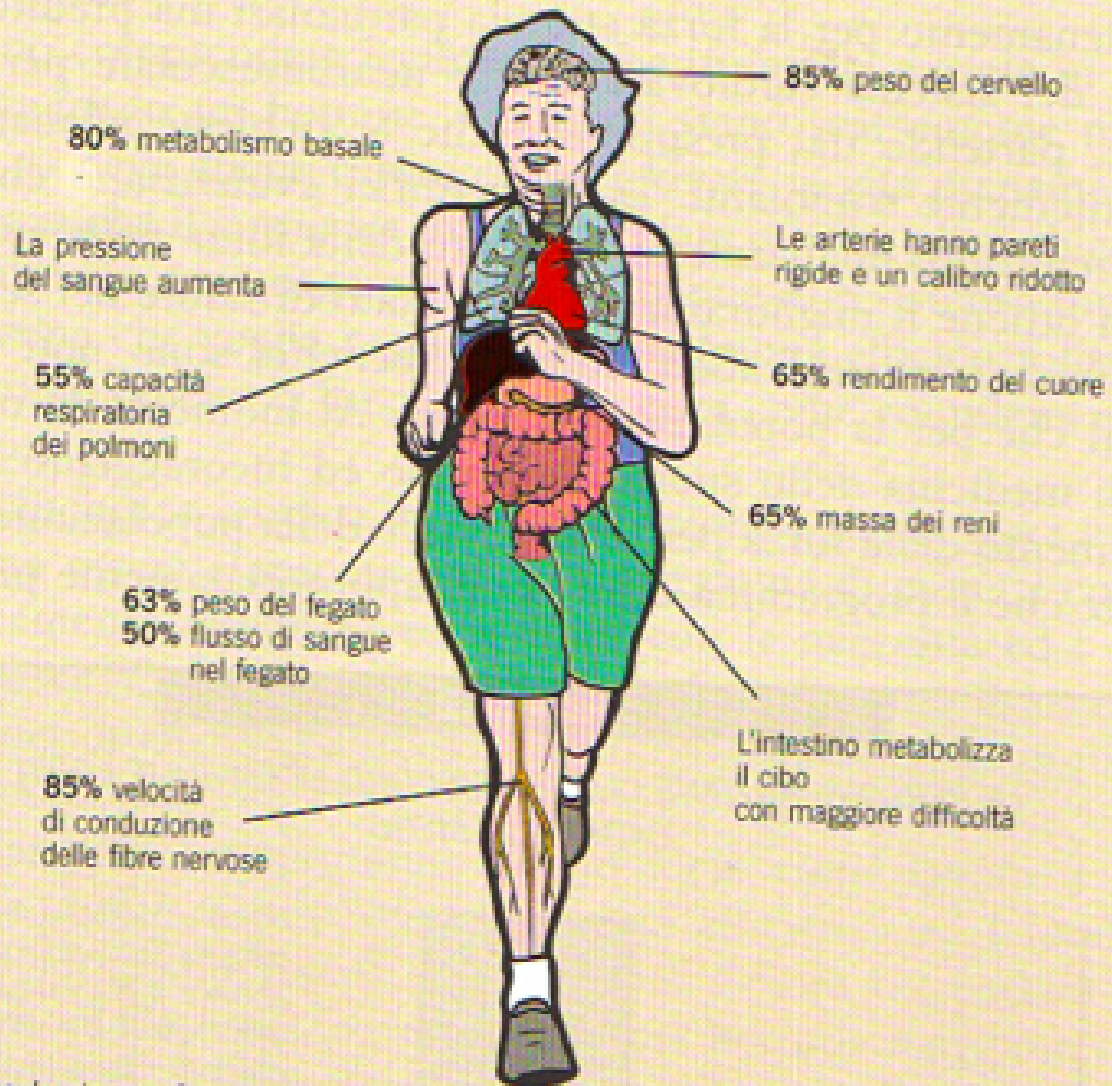


■ **Gli anni della  
conservazione relativa  
delle capacità di  
prestazione motoria**

■ **Gli anni della graduale  
diminuzione della  
prestazione motoria**

**FIGURA 4.1**

**FUNZIONALITÀ DEGLI ORGANI A 75-80 ANNI D'ETÀ  
RISPETTO AL 100% DEI VENT'ANNI**



*Nell'anziano le riserve funzionali diminuiscono rispetto a quelle di un ventenne. Facendo pari a cento la capacità dei valori dei vari organi a vent'anni, si possono notare le riduzioni percentuali nella persona di settantacinque anni.*

*(Fonte: Bazzano C. et al. 1998, modificata).*

## Seconda eta' adulta

LA QUOTIDIANITA'	IL LAVORO	LA MOTRICITA' SPORTIVA	I SOGGETTI ALLENATI	I SOGGETTI NON ALLENATI
<p>Anche i movimenti normalmente utilizzati nella vita quotidiana ancora non presentano variazioni degne di nota, ed il loro carattere individuale e' ormai fissato, in forma duratura, molto stabile. In questi anni, nel campo della motricita' lavorativa non ci sono ancora variazioni notevoli rispetto alla prima eta' adulta. I soggetti di questa eta' controllano perfettamente, spesso con sicurezza e precisione elevate le attivita' motorie connesse con il loro lavoro.</p>	<p>Tanto nei movimenti lavorativi, come in quelli della vita quotidiana, in tutte le manifestazioni della motricita', si puo' osservare una tendenza crescente al risparmio, alla razionalita' ed all'economia. Nel complesso l'attivita' motoria diminuisce.</p>	<p>A differenza di quanto avviene nella motricita' lavorativa e della vita quotidiana, nel settore della motricita' sportiva, nei soggetti non allenati, questo periodo deve essere considerato come quello nel quale si ha una diminuzione della prestazione motoria che e' sempre piu' marcata. Soprattutto le capacita' coordinative, sono soggette a questa diminuzione, ma questa riguarda anche le capacita' di velocita' e resistenza. Invece, talvolta, viene mantenuta meglio la forza massima, che d'altronde e' molto influenzata dal lavoro che viene esercitato.</p>	<p>Nei soggetti allenati questo e' un periodo nel quale e' possibile mantenere prestazioni motorie elevatissime. Perche' cio' avvenga e' necessario un allenamento sportivo pluriennale, ininterrotto, e della necessaria intensita'.</p>	<p>La capacita' di prestazione motoria dei soggetti molto, o completamente, disallenati, puo' essere elevata notevolmente, e poi mantenuta, per tutto questo periodo della vita, da un allenamento sportivo regolare.</p>

# La grande età adulta



Terza età (da 65 – 80 anni) Quarta età (> 80 anni) Gli anni in cui si accentua la diminuzione della prestazione

Nella motricità del lavoro	Soggetti che praticano sport	Soggetti che non praticano più sport	Nei soggetti fisicamente inattivi
<p>La regressione della capacità di prestazione si ha: in quelle attività professionali che sono legate ad una sollecitazione fisica elevata, ed a quella massima nervosa. Invece, nessuna o una minima regressione nelle attività esercitate da anni, meno impegnative dal punto di vista fisico e nervoso, che per essere svolte richiedono, soprattutto precisione e sicurezza adeguate.</p>	<p>Nella tarda età adulta si osservano diminuzioni di prestazione motoria, più o meno evidenti, ed alla fine irreversibili. Però il grado e la rapidità del processo di regressione motoria possono essere notevolmente influenzati.</p>	<p>Normalmente inizia una involuzione delle capacità motorie molto progressiva. La regressione della prestazione motoria è visibile anche nell'ambito della motricità quotidiana ed è quindi avvertita soggettivamente.</p>	<p>Le capacità di forza, rapidità e resistenza sono in notevole involuzione e raggiungono alla fine un livello molto basso. Ci si deve attendere un'ampia diminuzione nelle capacità di apprendimento, di adattamento e di trasformazione dei movimenti. Spesso viene, ancora, mantenuta meglio la forza massima, ma solo nei soggetti di sesso maschile e dipende molto dal lavoro svolto.</p>
<p>In questa età deve essere messa in risalto la notevole variazione della capacità di prestazione motoria, condizionata soprattutto dal lavoro che si è svolto, dall'intero sistema di vita, dallo stato di salute, dai requisiti fisici, normalmente molto diversi da soggetto a soggetto. Di particolare importanza sono il tipo e il volume dell'attività motoria svolta precedentemente.</p>			
<p>L'invecchiamento è un processo naturale determinato da una serie di variabili fisiologiche, psicologiche e sociali che interagiscono tra di loro.</p>			
<p>L'esercizio fisico eseguito con regolarità contribuisce in maniera determinante al mantenimento di un buon stato di salute nell'anziano e al rallentamento dei processi di invecchiamento; da queste considerazioni ne consegue che è importante comprendere a fondo i meccanismi attraverso i quali l'esercizio e l'attività fisica possono migliorare salute, capacità funzionali, qualità della vita e autosufficienza.</p>			



Dipartimento Medicina Sperimentale Corso di laurea in Scienze Motorie e Sportive

Insegnamento di Teoria e Metodologia del Movimento Umano

Docente prof. Marco Quarato

A. A. 2013/14

## METAFORA

Progetta per il futuro perche' e' li'  
che passerai il resto della tua vita

Grazie  
e buona  
giornata

M. Twain