

# **Basi del movimento**

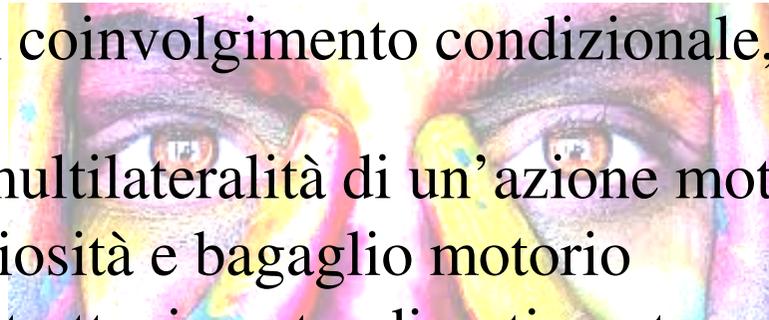
*R. Schiffer*

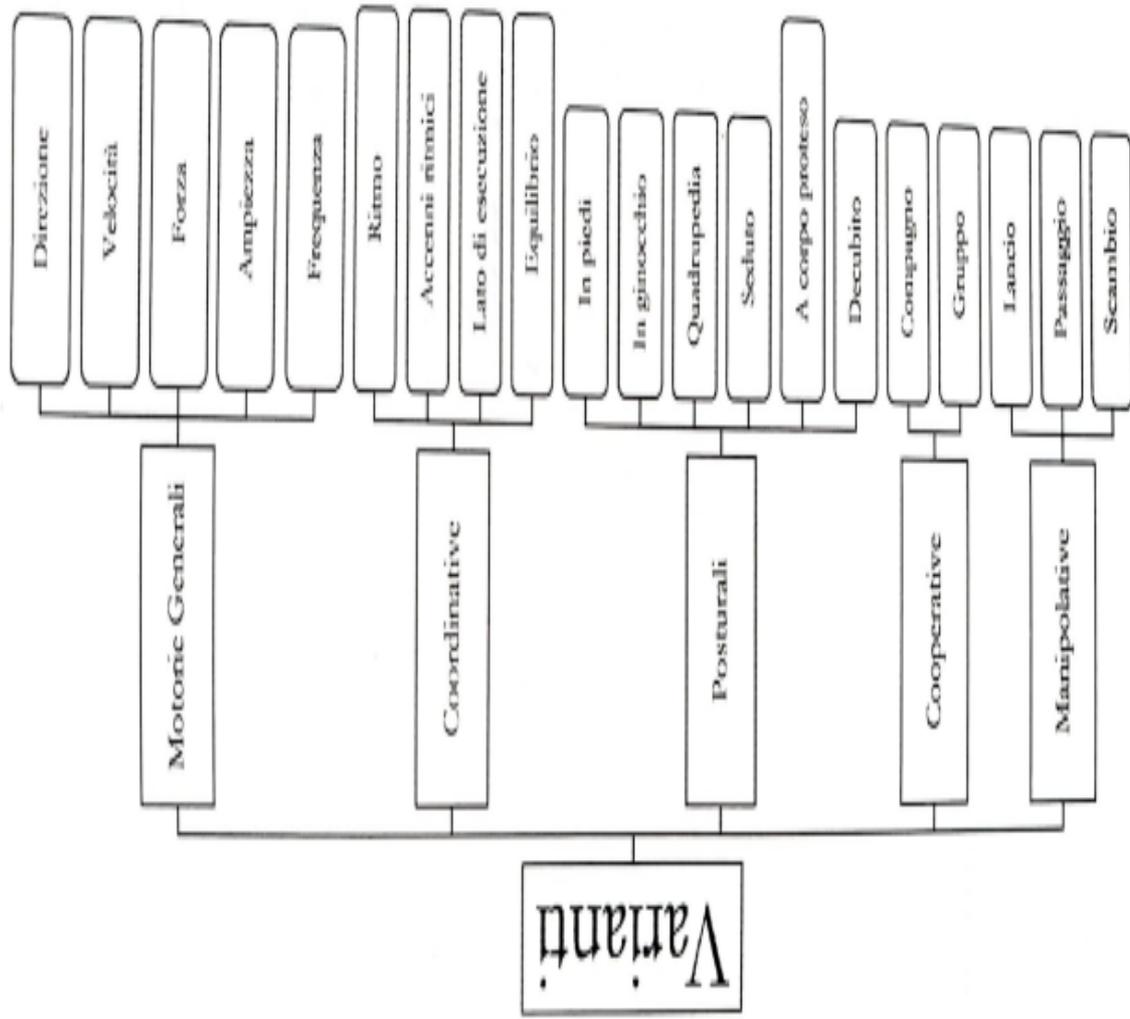
# Varianti degli esercizi

- Aggiungono a uno schema motorio o a un esercizio di base delle modifiche che permettono il miglioramento dell'efficienza fisica o coordinativa
- Permettono di eseguire movimenti sempre più precisi e adattarli a situazioni sempre più complesse
- Pluralità di esperienze motorie

# Permette

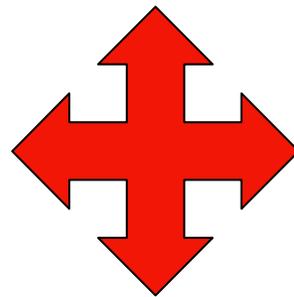
- Aumentare o diminuire la difficoltà dell'esecuzione
- Eseguire il gesto tecnico in condizioni svantaggiose
- Rafforzare uno schema e renderlo naturale e fluido
- Incrementare il coinvolgimento condizionale, coordinativo e cognitivo
- Sviluppare la multilateralità di un'azione motoria
- Accrescere curiosità e bagaglio motorio
- Aumentare l'intrattenimento, divertimento nell'esecuzione di un gesto ricco di varianti codificate
- Creare gestualità motorie non codificate
- Consolidare la consapevolezza del sé corporeo e padroneggiare gli schemi motori e posturali





# Motorie Generali

- ***Direzione*** : è la prima informazione consegnata per l'esecuzione di un esercizio. Può essere controllata da riferimenti fisici come *linee tracciate sul terreno* o *materiale sportivo disposto* in modo da alterare la direzione del soggetto durante l'esecuzione





- **Velocità** : determina il tempo in cui deve essere eseguito un gesto motorio

Durante la progressione didattica di un gesto motorio complesso, la velocità del gesto atletico è ridotta come quando viene eseguito un esercizio analitico.

La velocità può aumentare quando si raggiunge un livello adeguato

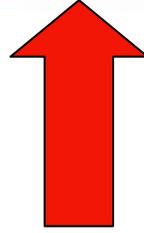
- **Forza:** è l'intensità prodotta durante un gesto motorio.

Dopo che si è raggiunta una tecnica adeguata e soddisfacente l'intensità del gesto può essere aumentata

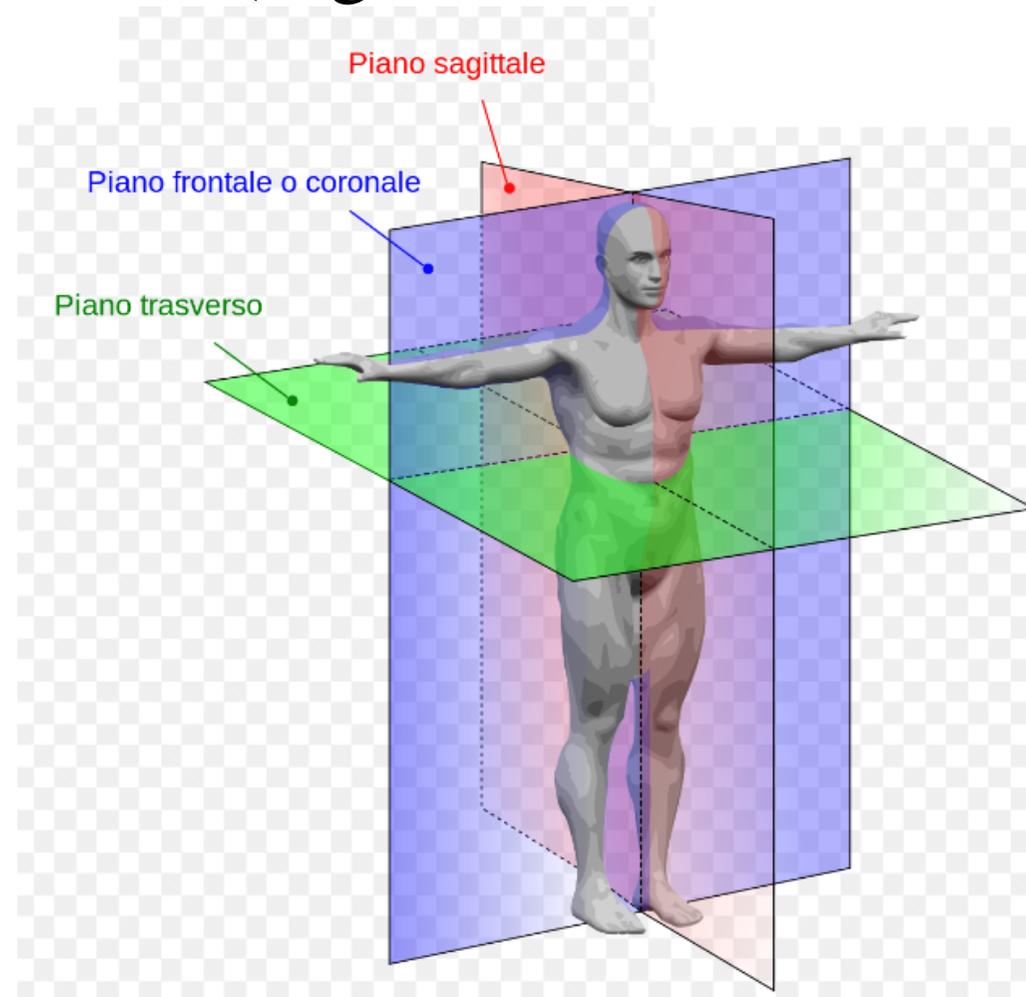


• **Fasi sensibili** : tabella “Martin” (1982)

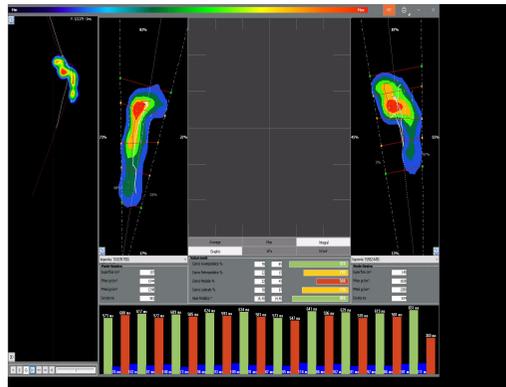
ETA'	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Capacità Coordinative	Capacità di Apprendimento Motorio										
	Capacità di Differenziazione e controllo										
	Capacità di reagire a stimoli ottici ed acustici										
	Capacità di orientamento nello spazio										
	Capacità di ritmo										
Capacità Fisiche	Capacità di Equilibrio										
	Resistenza										
	Forza										
Capacità Affettivo Cognitive	Rapidità										
	Qualità affettivo cognitive										
	Voglia di apprendere										



- **Ampiezza** : è il raggio di azione di un movimento su un determinato asse o piano del corpo umano (sagittale, frontale, trasverso)



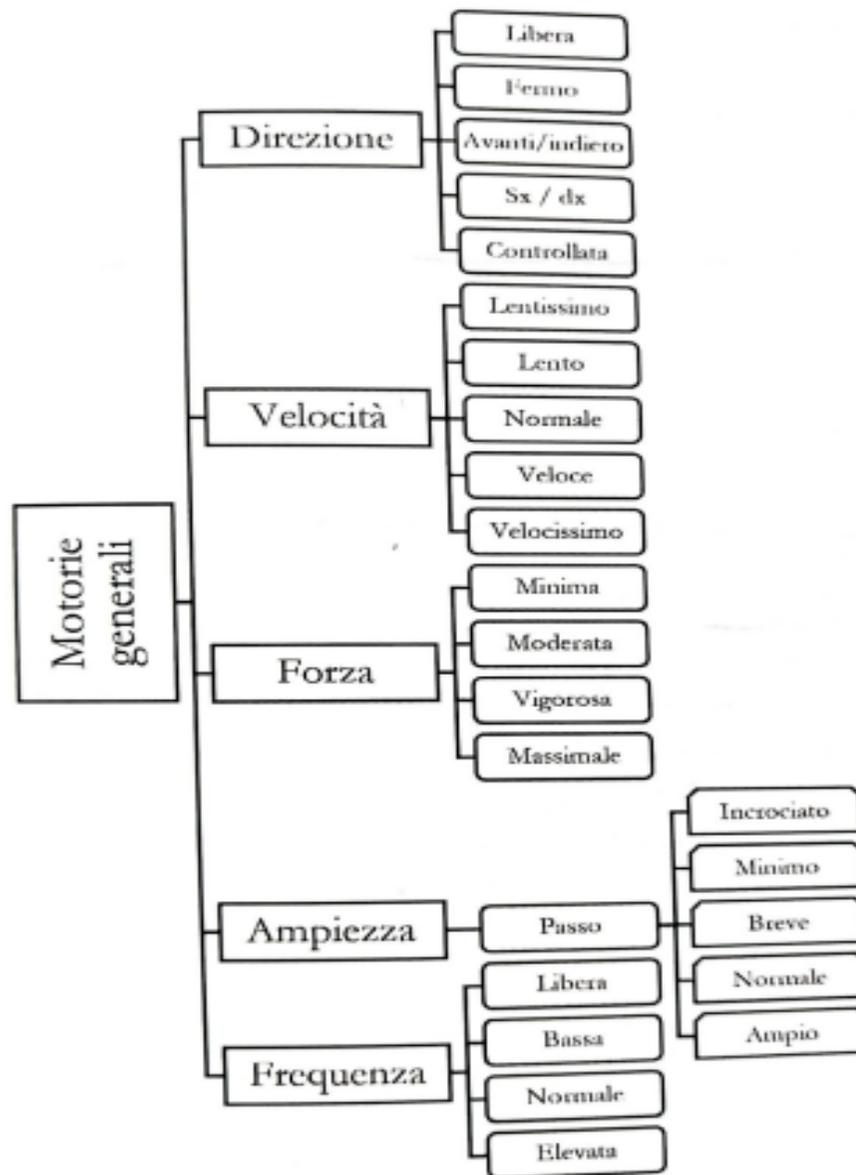
*L'ampiezza  
nella corsa è  
determinata  
dalla distanza  
tra un appoggio  
e quello  
successivo .  
La variazione  
dell'ampiezza  
viene utilizzata  
per migliorare  
la spinta in  
relazione alla  
frequenza*



- **Frequenza** : è il numero di movimenti in un arco temporale

Ad esempio chiedere di eseguire più appoggi possibili tra un punto e l'altro





**Varianti motorie generali**

# **Varianti motorie di tipo coordinativo**

- **Ritmo, accenti ritmici**
- **Lato esecuzione**
- **Equilibrio**

- **Ritmo:** una delle varianti più utilizzate per aumentare la difficoltà di un esercizio

**Studi scientifici :** “ *la musica stimola l’attività parasimpatica con riduzione della frequenza cardiaca; aiuta nell’insonnia, l’ansia, la depressione; migliora la cadenza spontanea della corsa...* ”

- Inizialmente ritmo autonomo
- A seguire con battito mani o strumento a percussione , si invia un ritmo esterno da svolgere
- L'*accento* cioè un **battito** che si distingue per *maggiore intensità*, si possono insegnare i ritmi semplici o composti
- Ad ogni accento si esegue un certo tipo di movimento , mentre ad ogni battito si esegue ad esempio un rimbalzo sull'avampiede con la gamba tesa ( andature preatletiche)

## *Monoskip*

Durante l'accento

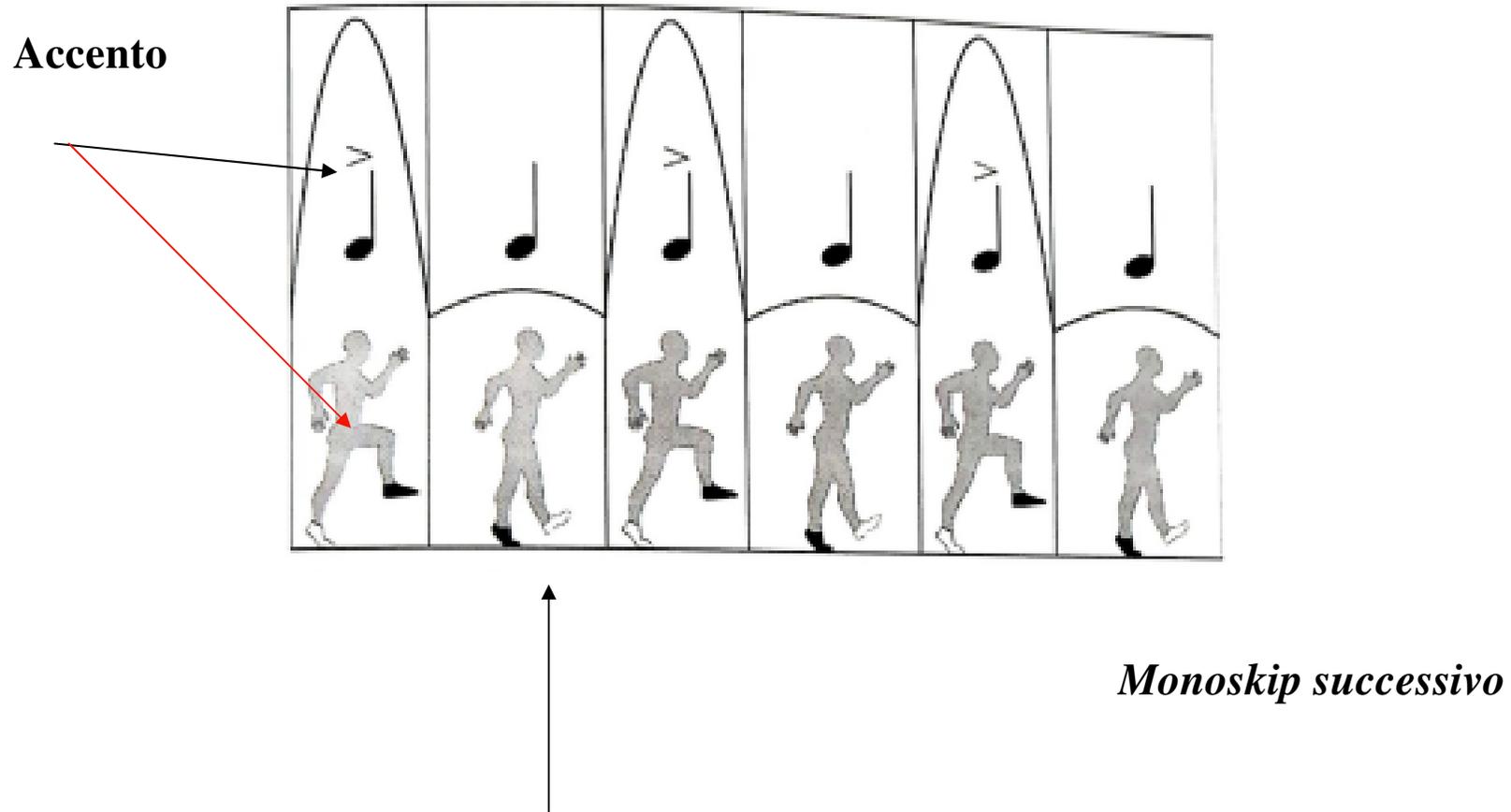
- Flessione dell'anca

Durante un battito

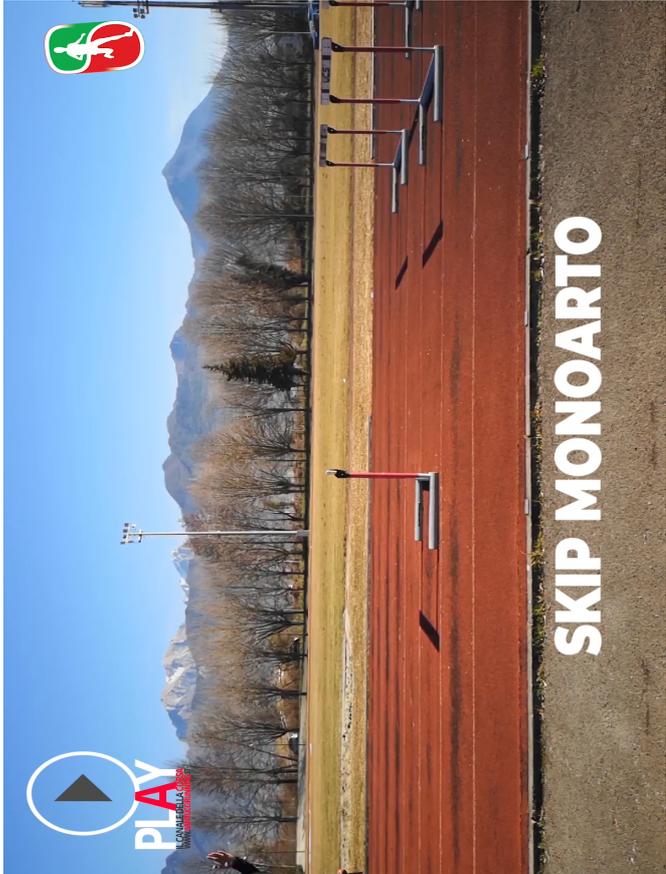
- Rimbalzo sull'avampiede

- *Esercitazione successiva* : stesso arto compie un'azione ripetuta nell'arco di tempo
- *Esercitazione alternata* : quando ad ogni accento si alterna l'arto che compie il movimento

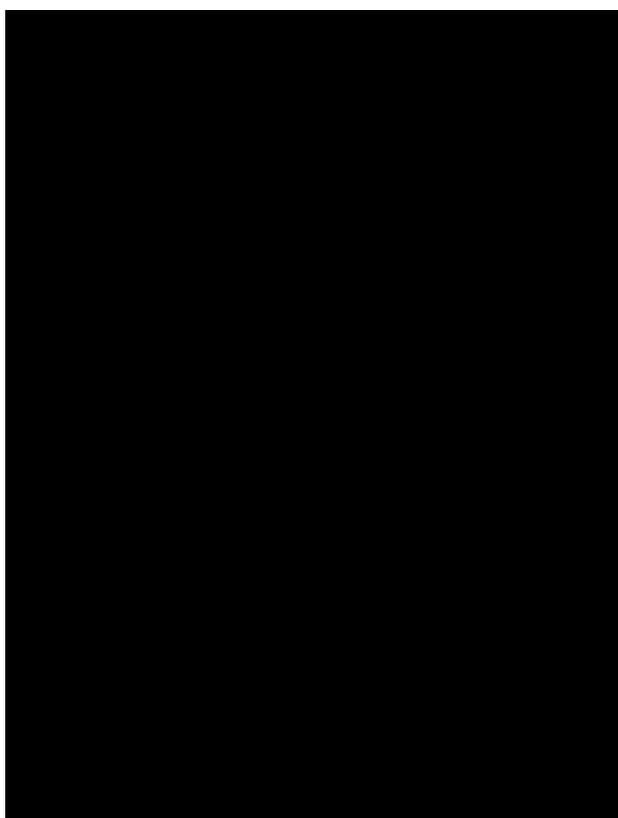
# Due battiti con un accento



*Battito : rimbalzo , alternato sull'avampiede ,  
gamba tesa*

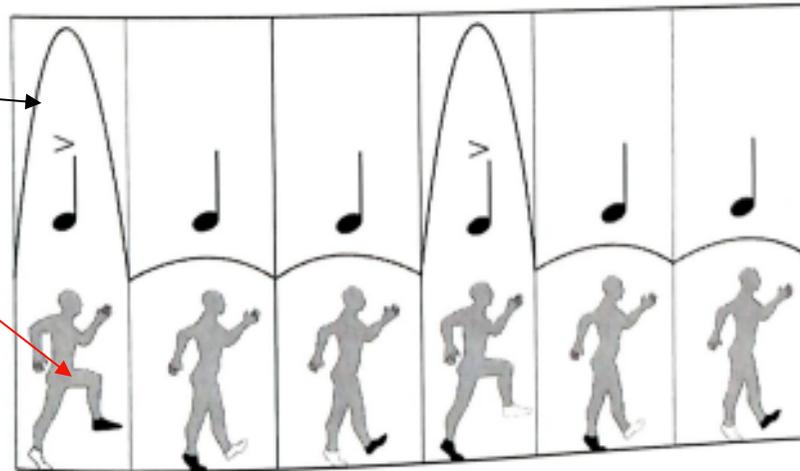


**SKIP MONOARTO**



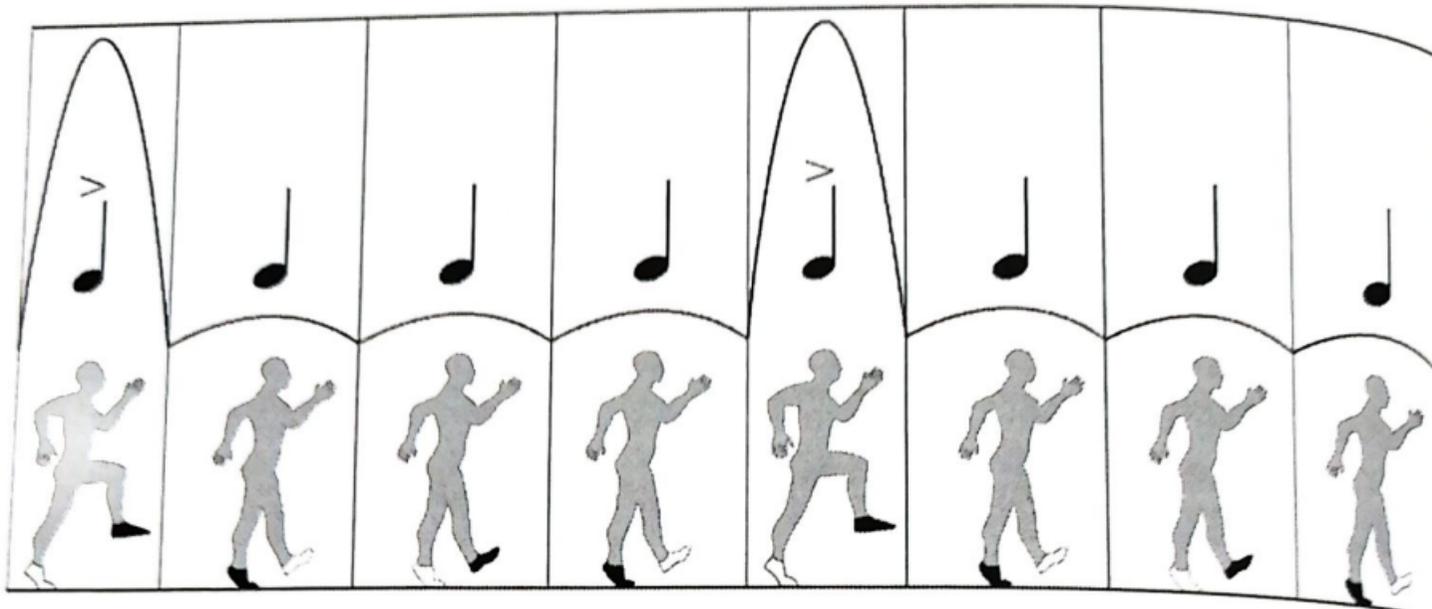
# Tre battiti con un accento

Accento

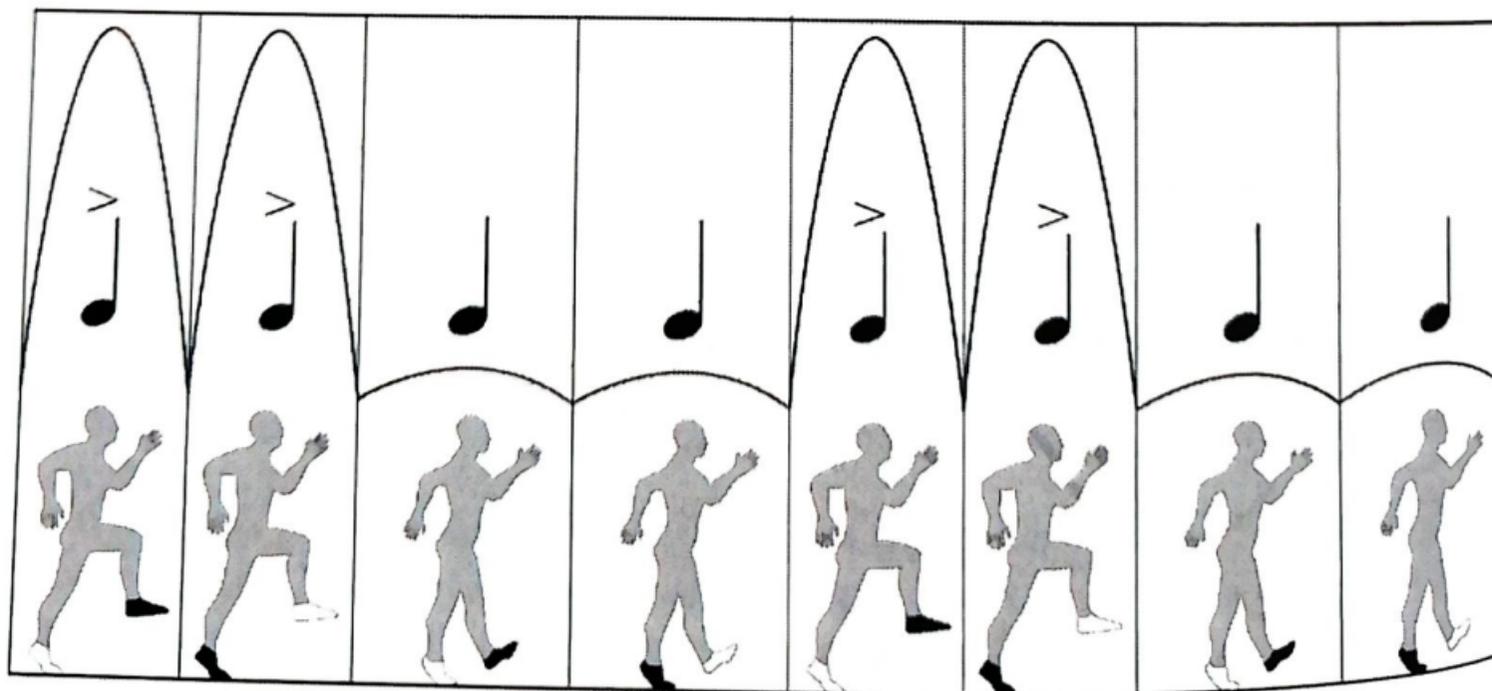


*Monoskip alternato*

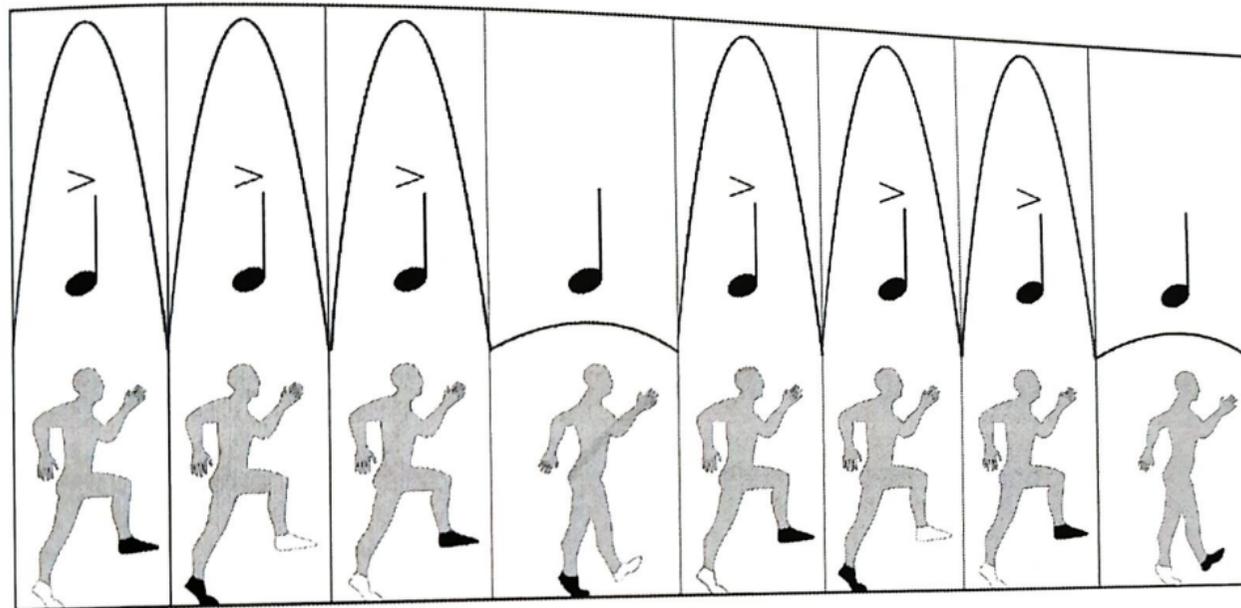
*Battito : due rimbalzi , alternati  
sull'avampiede , gamba tesa*



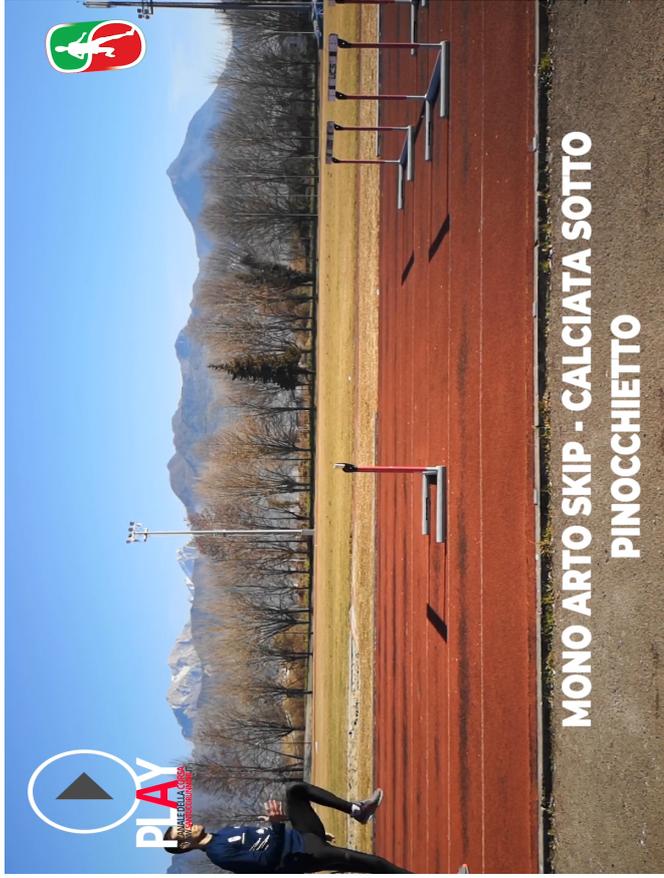
**Monoskip successivo ogni 4 battiti**



**Due monoskip e due rimbalzi sull'avampiede**



**Tre monoskip e un rimbalzo sull'avampiede**



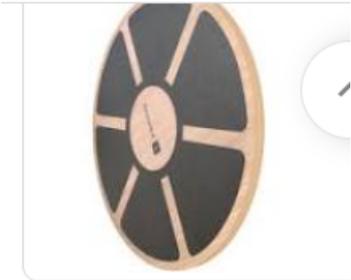
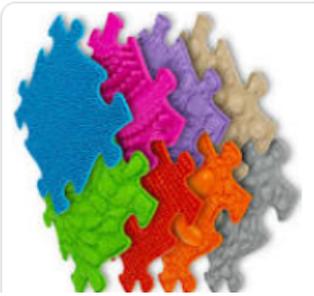
**MONO ARTO SKIP - CALCIATA SOTTO  
PINOCCHIETTO**

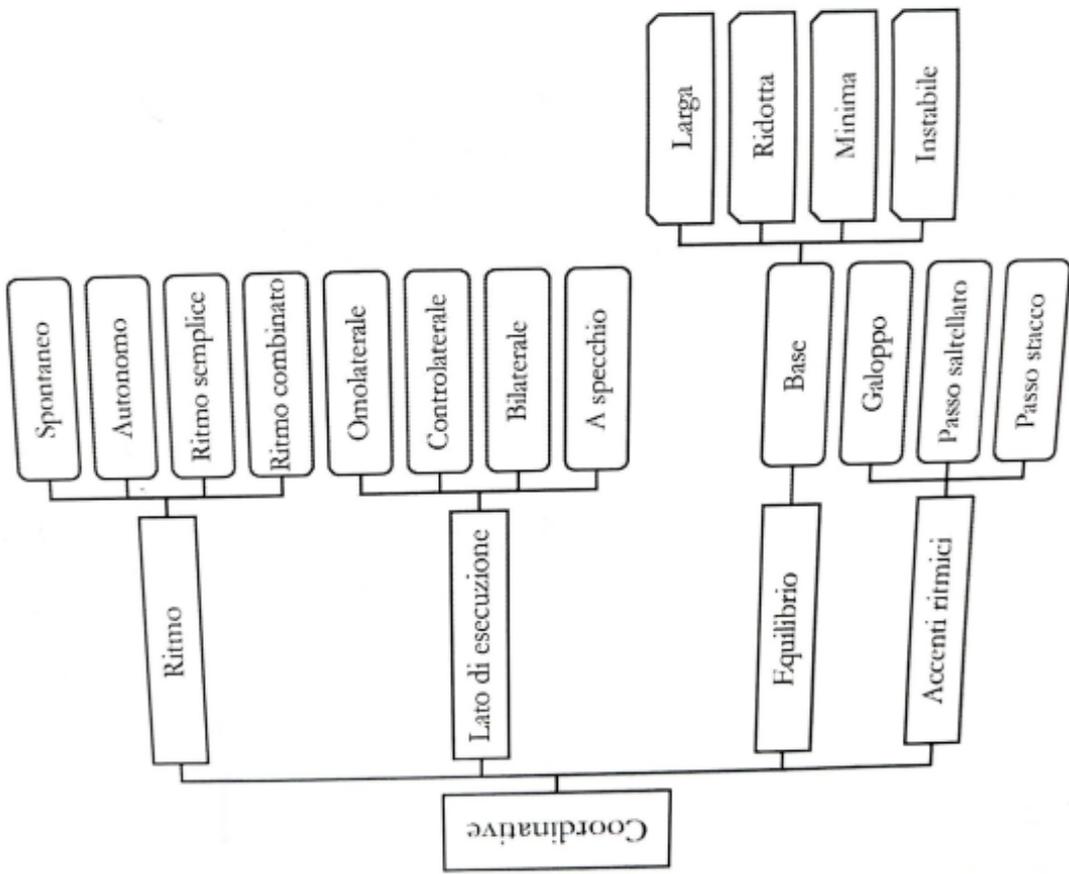
- **Lato dell'esecuzione:** indica gli spostamenti che si possono fare sul piano frontale del soggetto.

Sviluppa l'orientamento e la coordinazione di un gesto tecnico

- **Equilibrio :** per svilupparlo è necessario ridurre la base di appoggio o renderla instabile .

Esercizi su terreno stabile, parti instabili, distanze fisse o casuali con numero di appoggi fissi o variabile







## *Equilibrio*

*Per l'uomo è definibile come una forma di sensibilità che non contribuisce significativamente a determinare lo stato di coscienza , ma essenziale per la coordinazione delle risposte motorie , dei movimenti oculari , della postura “.*

# ***Postura***

*“ L’orientazione del corpo e delle sue parti rispetto alla verticale “*

# ***Posizione***

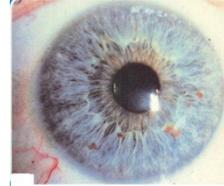
*“ E’ l’orientazione di una parte del corpo rispetto alle altre “*

Affinché

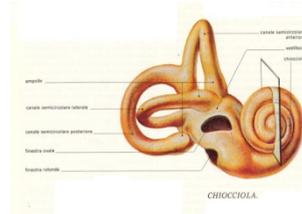
si possa avere un *equilibrio* ed una *postura* appropriati , occorre che siano disponibili informazioni continue sulla posizione e movimento di tutte le parti del corpo , compresi capo e occhi .

# ***Orientamento spaziale***

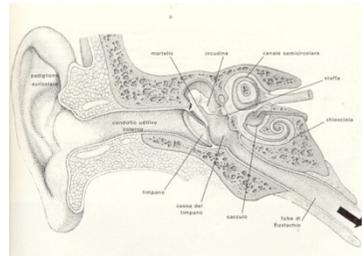
- ***Informazioni visive***



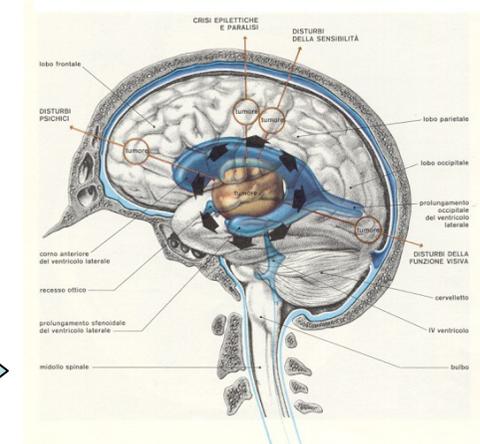
- ***Labirintiche***



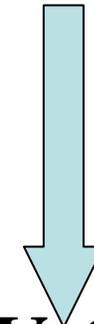
- ***Uditive***



- ***Propriocettive***



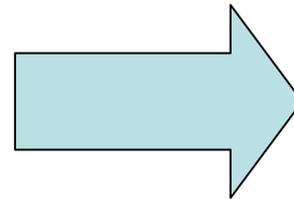
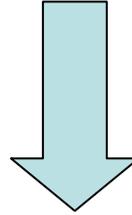
**S.N.C.**



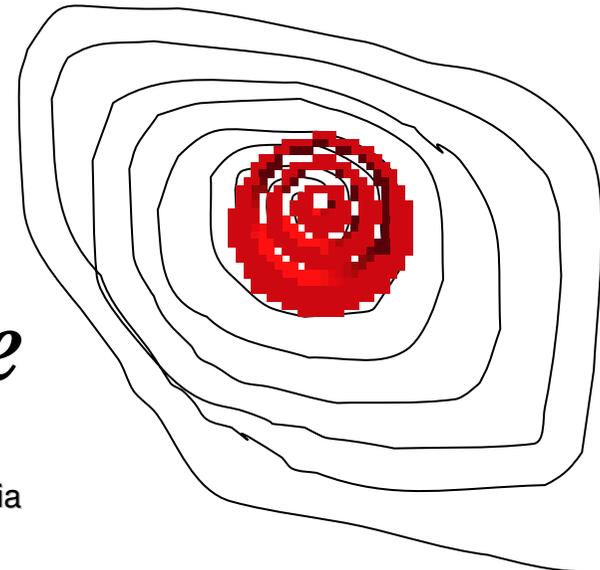
**Riflessi V-O e V-S**

# *Danno*

- *Vista*
- *Udito*
- *Labirinto*
- *Propriocezione*

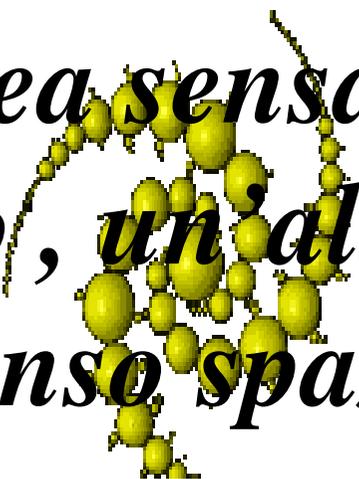


# *Vertigine*



# *Vertigine*

*“erronea sensazione di movimento, un’allucinazione del senso spaziale”*



*Aggiustamenti Posturali  
attraverso due meccanismi*

- *1 anticipatori o a feed-forward*
- *2 compensatori o a feed-back*

# *Anticipatori*

- **Intervengono sulla base di *previsioni* dei disturbi....generando risposte *preprogrammate*...assicurano la *stabilità***
- **Modificati dall'*esperienza***
- **Efficienza aumenta con l'*esercizio***

# *Compensatori*

- **Evocati da *stimoli sensoriali* a seguito di perdita d'equilibrio**
- **Aggiustamenti posturali *automatici* , sono *rapidi***
- ***Intensità appropriata* al raggiungimento dello scopo**
- **Perfezionati dall'*esercizio* e *apprendimento***

# *Riflessi Paracadute*



*“Reazioni di difesa durante le cadute”*

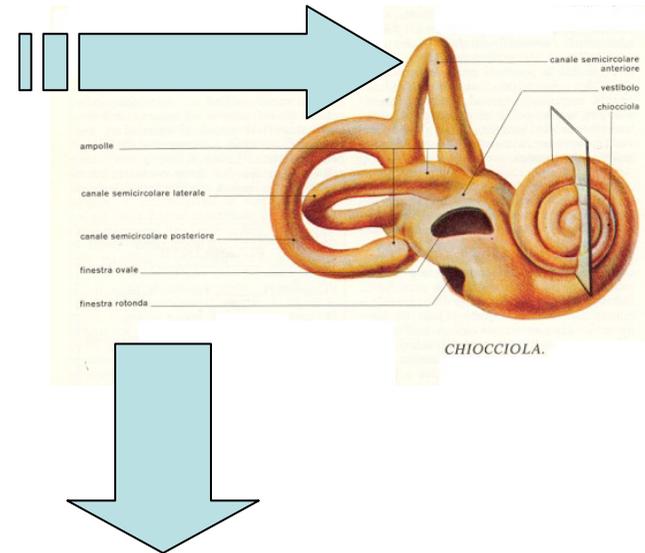
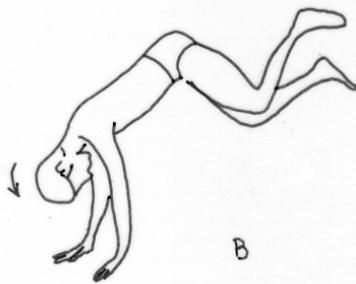
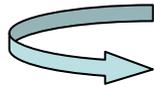
- *Caduta laterale (  $dx/sx$  )*
- *Caduta in avanti o in basso*
- *Caduta all'indietro*

# *Riflessi Sopraspinali*

- Tonici del collo simmetrici e asimmetrici
- *Labirintici statici e Cinetici*

# *Labirintici Cinetici*

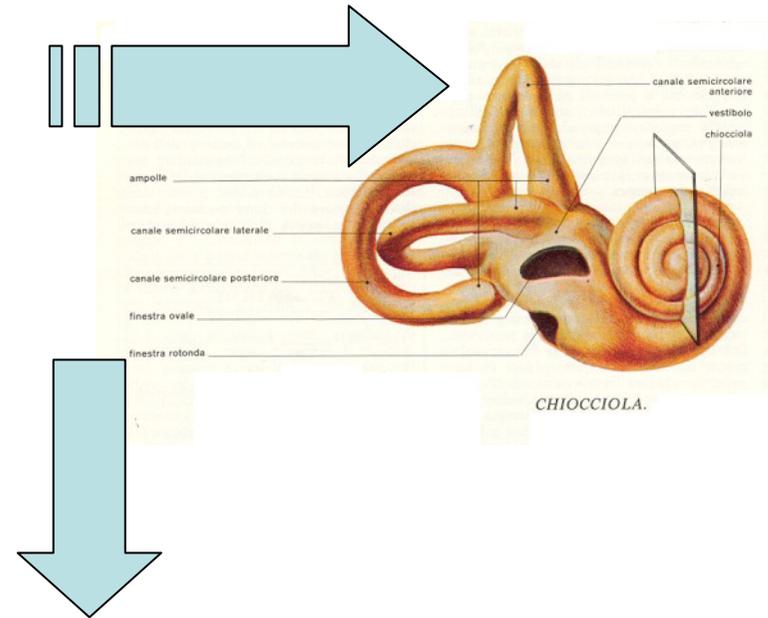
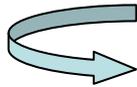
## □ *Caduta in avanti*



*Estensione aa.sup. , collo ,  
schiena e flessione  
aa.inferiori*

# *Labirintici Cinetici*

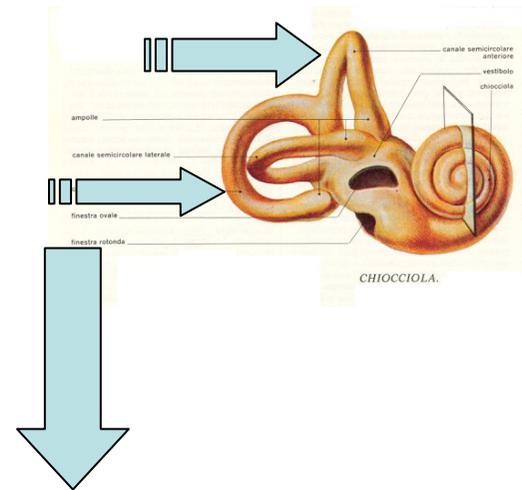
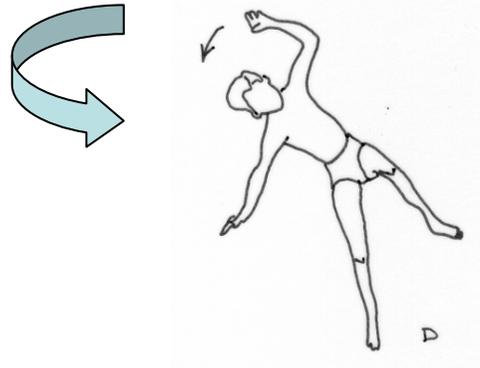
## □ *Caduta indietro*



*Flessione aa.sup., collo, tronco ,  
estensione aa.inf.*

# Labirintici Cinetici

## □ *Caduta di fianco dx/sx*



*Estensione aa.emilato da cui si cade ,  
controlateralmente flessione degli aa.*



**Aumentando l'*Instabilità***

**nel soggetto *patologico* si  
possono *ridurre* i *riflessi*  
*paracadute* , l'innesco delle  
*strategie e compensi* .**

**L'equilibrio è tanto più stabile**

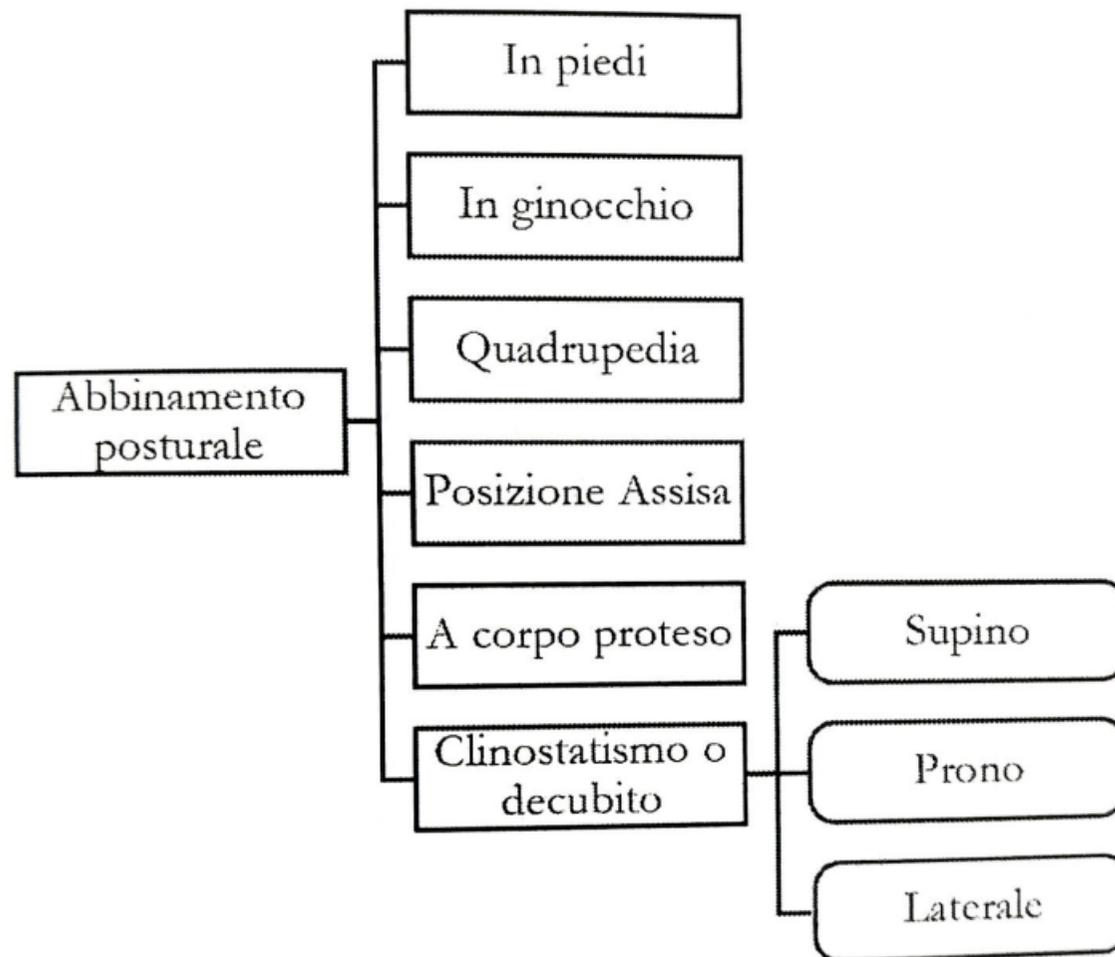
*1. Quanto più estesa è la base di appoggio*

*2. Quanto più basso è il baricentro*

*3. Quanto più grande è il peso del corpo*

# Variazioni motorie di tipo posturale

- La postura varia , a seconda del gesto motorio
- Durante gli spostamenti, la variazione della postura , aumenta la percezione del proprio schema corporeo e la trasformazione motoria
- Si possono fare esercizi in : ortostatismo, clinostatismo, posizione assisa, quadrupedia , in volo
- Si possono usare posture poco naturali per ottenere un maggior impegno muscolare che coinvolga la muscolatura del tronco , la propriocezione , la capacità coordinativa dell'equilibrio



**Varianti motorie di tipo posturale**

# **Varianti motorie di tipo cooperativo -collettivo**

Tre situazioni :

- *Sincronia*
- *Contrasto*
- *Successione di movimenti*

# Sincronia

Esecuzione di movimenti identici nelle varie forme di tempo, ritmo, qualità, quantità.

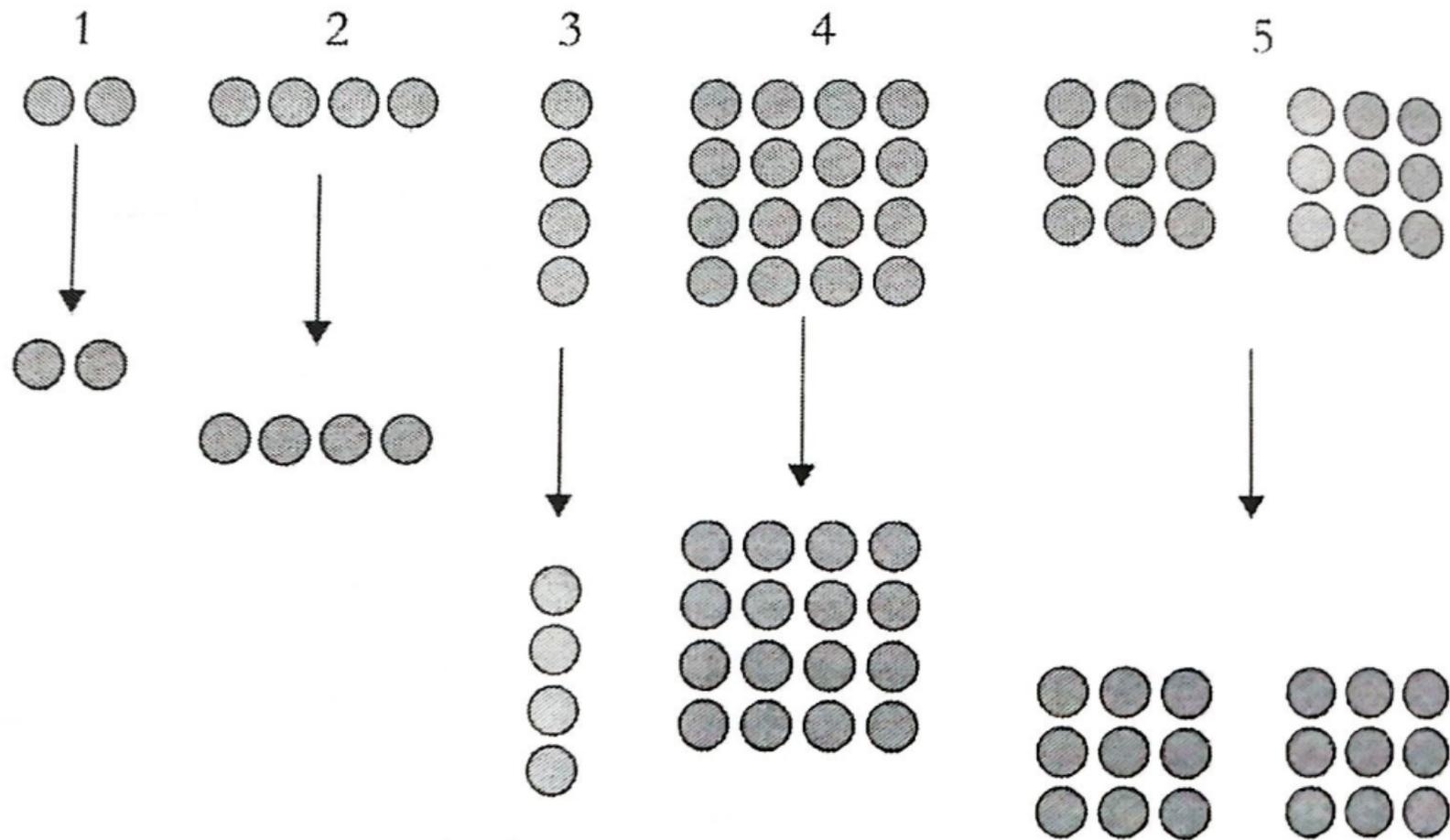
Sono spostamenti eseguiti in uguale ampiezza , velocità, dinamismo

La sincronia attiva le capacità coordinative come l'adattamento, l'anticipazione, la ritmizzazione

Sviluppa lo spirito di collaborazione, l'osservazione, impone di modificare la propria esecuzione, per sincronizzarsi a livello motorio con un altro soggetto

# Avanzamento sincrono

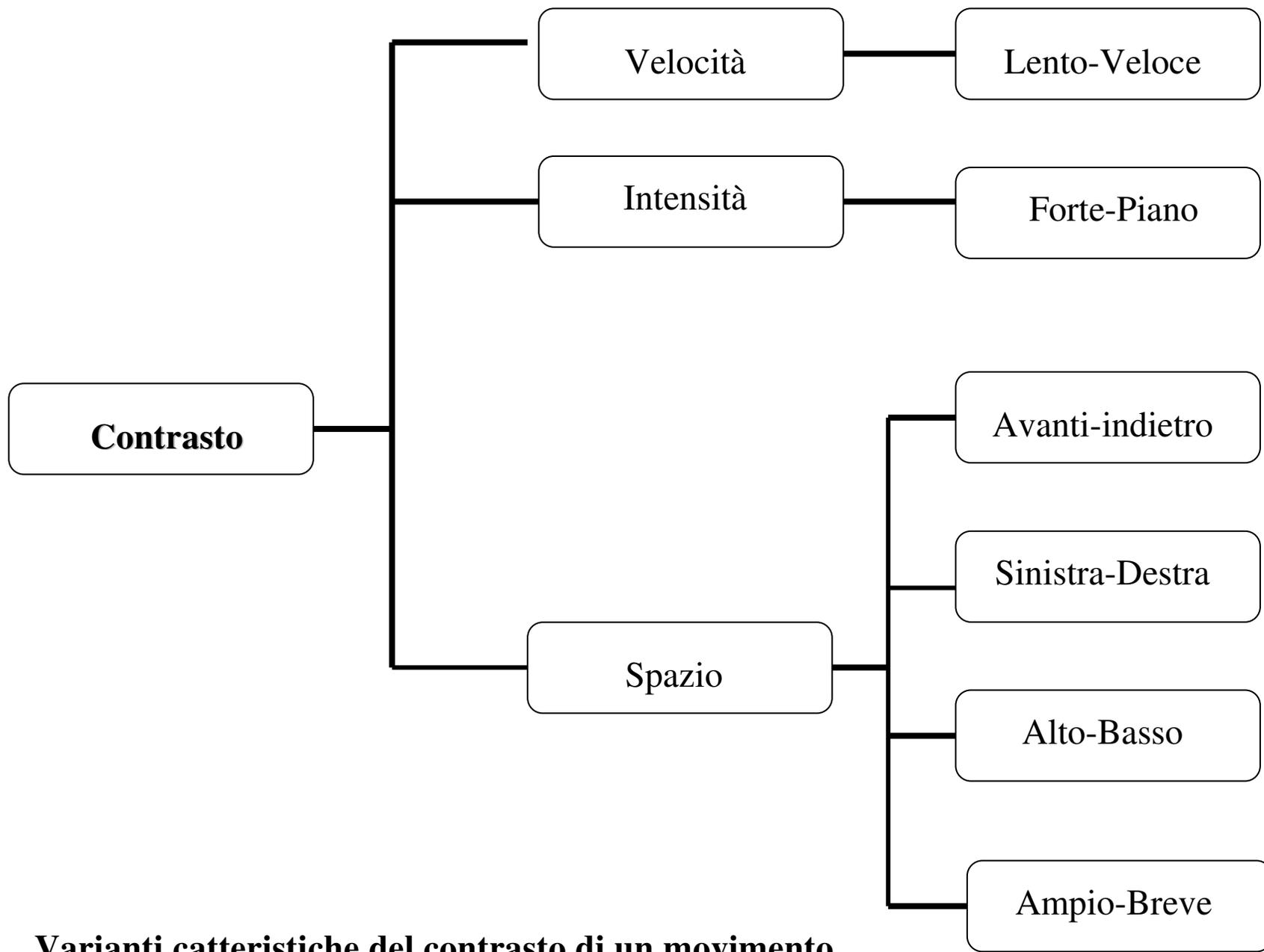
1. **In coppia:** affiancati o uno dietro l'altro. Obiettivo mantenere la stessa velocità di avanzamento del compagno
2. **In riga :** avanzamento in riga affiancati. Si hanno più punti di riferimento, avanzano più soggetti, si rispetta sempre la velocità
3. **In fila :** si ha l'allineamento dei soggetti, il punto di riferimento è davanti al soggetto, ammesso che non sia il primo
4. **In gruppo :** soggetto avanza insieme al gruppo. Tre punti di riferimento , un compagno davanti e due ai lati. Aumenta il senso di appartenenza
5. **Due o più gruppi :** richiede adeguato senso del ritmo e collaborazione



**Schema dell'avanzamento sincrono: 1.in coppia; 2 in riga; 3.in fila; 4 in gruppi; 5.in più gruppi**

# Contrasto di movimenti

- Esecuzione di movimenti diversi tra loro, spesso opposti .
- Fattori principali di contrasto sono la velocità, l'intensità, lo spazio.



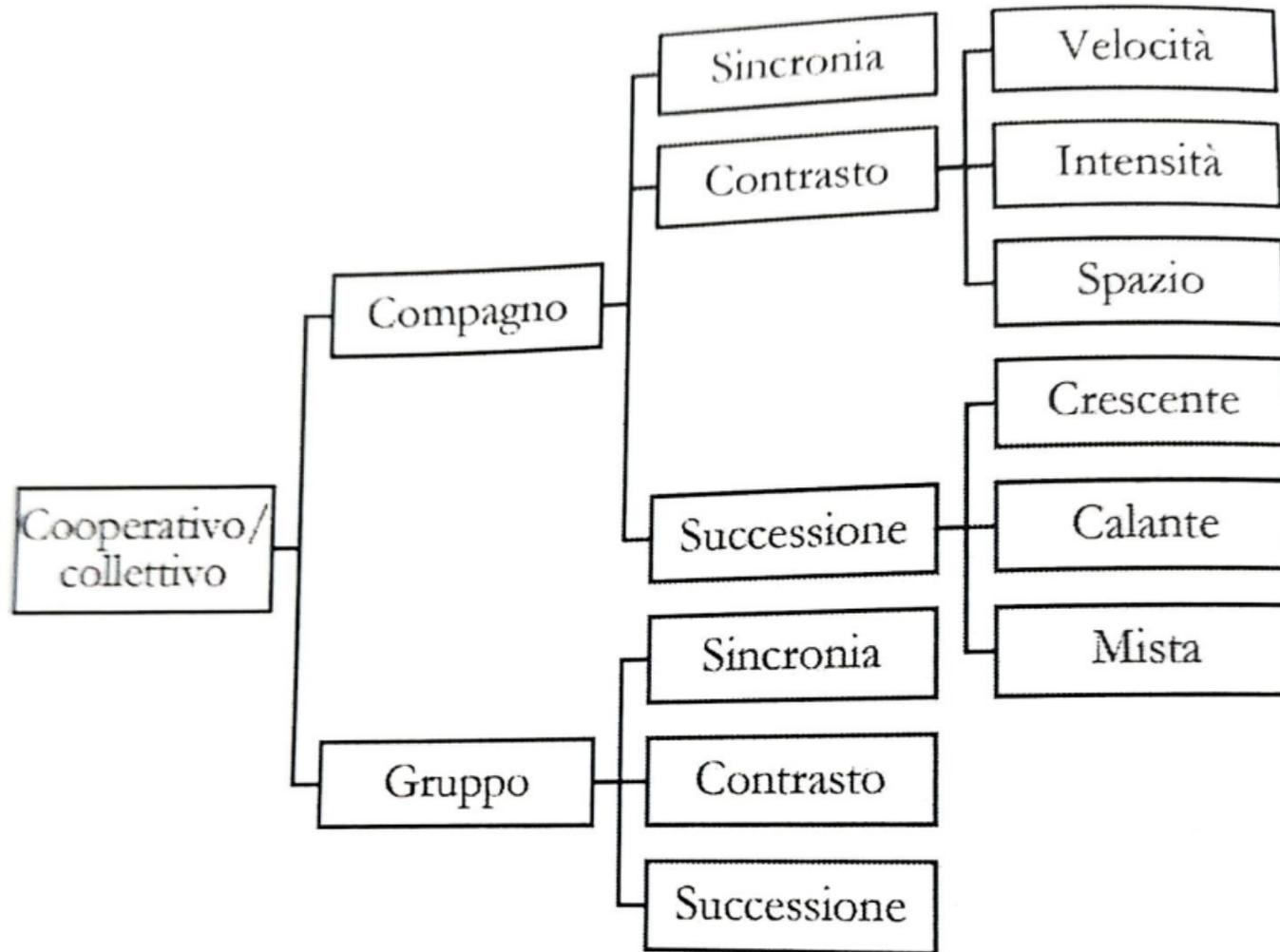
**Variante caratteristiche del contrasto di un movimento**

# Successione di movimenti

Esecuzione di azioni uguali o diverse, in un tempo distinto rispetto al movimento di partenza . Es. nel salto con l'asta , vi è una successione di movimenti specifici che richiedono tempi diversi tra loro

Può essere :

- ***Crescente***: il ritmo della successione aumenta
- ***Calante*** :il ritmo diminuisce
- ***Mista*** : timing diverso durante tutta l'esecuzione ( 4 passi veloci,4 lenti, 2 salti lunghi, 2 corti).Questa variante sviluppa l'*anticipazione dei movimenti* e la *precisione motoria*



**Schema riassuntivo varianti motorie cooperative**

# Varianti motorie di tipo manipolativo

- Abbinare la manipolazione di un oggetto a un lavoro individuale o collettivo è una strategia che sviluppa una molteplice gamma di combinazioni che lo stesso attrezzo consente

(Rosato et al , 1996)



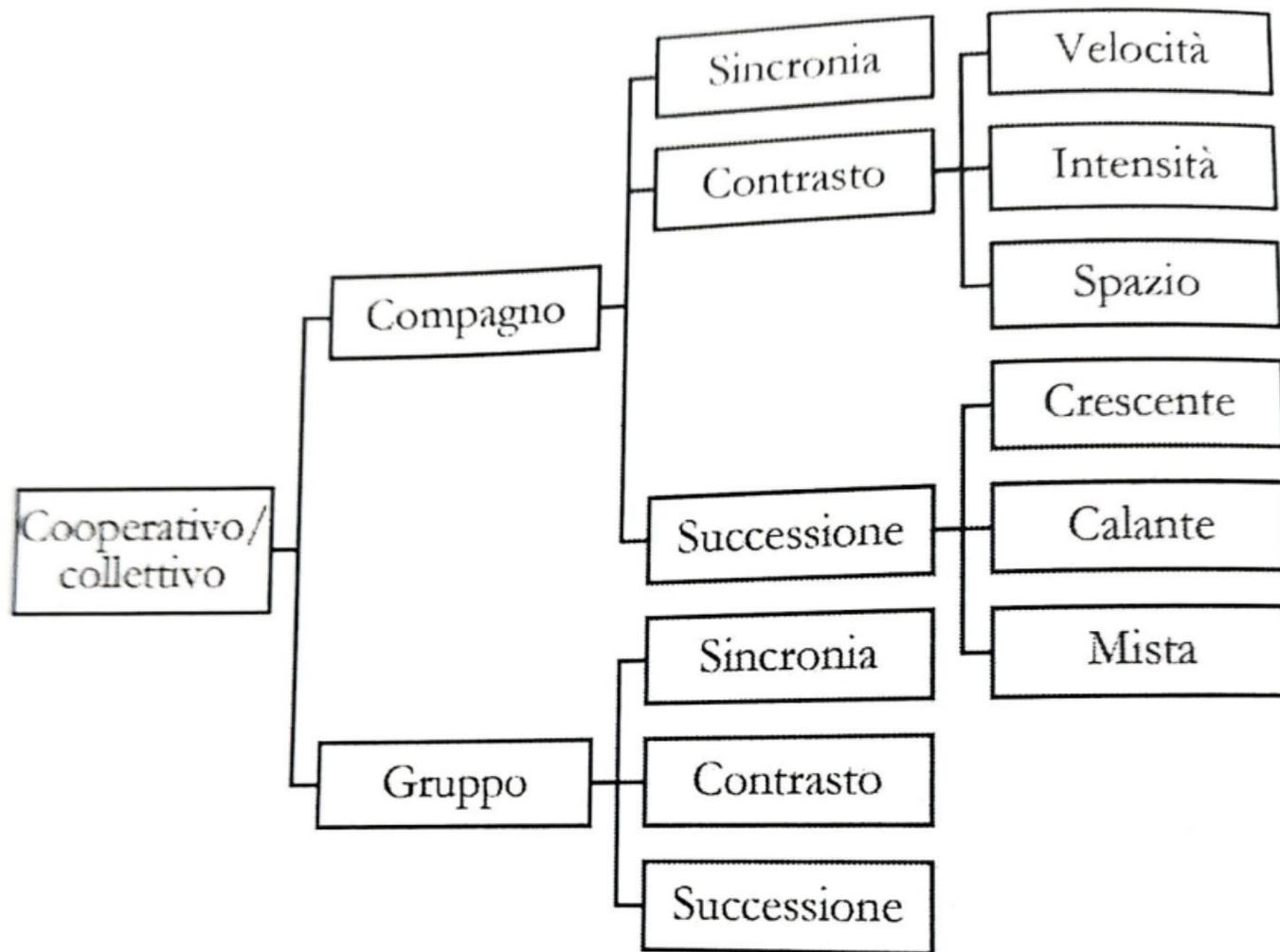
- ***Presa e manipolazione*** : tenere un oggetto e manipolarlo in relazione a un movimento motorio. La manipolazione viene correlata alla forza, resistenza, flessibilità degli arti superiori (Che et al, 2016)
- ***Lancio*** : allontanamento dell'attrezzo dal corpo durante una stazione statica o in movimento. A una o due mani. In base alla forza espressa si suddivide in : *lancio lungo* o di *precisione*.

Nel lancio lungo l'obiettivo è raggiungere una certa distanza. Nel lancio di precisione , ci vuole una certa *destrezza* , per colpire, centrare un determinata zona prestabilita

- ***Passaggio***: allontanamento dell'attrezzo verso un altro compagno. Integra varie capacità motorie, eseguito con molteplici *varianti*. Importante nello sport di squadra , richiede *destrezza* adeguata. Svolto in movimento presuppone una buona *coordinazione oculo-manuale*, e la giusta *anticipazione motoria*
- ***Scambio***: cedere o passare un attrezzo per riceverne un altro nello stesso momento. Si possono utilizzare oggetti immobili o dinamici

L'abbinamento di piccoli attrezzi, diversi tra loro, attraverso il lancio, passaggi, scambio *sviluppano*:

- ***Differenziazione cinestetica*** ( movimenti e lanci di precisione)
- ***Capacità di reazione motoria*** e l'orientamento che prevede la precisione degli spostamenti
- ***Manipolazione*** di oggetti, forme e peso differenti
- ***Coordinazione generale*** e la capacità di ***combinazione motoria***
- ***L'organizzazione spaziale*** in relazione a un oggetto in movimento insieme ad altri compagni



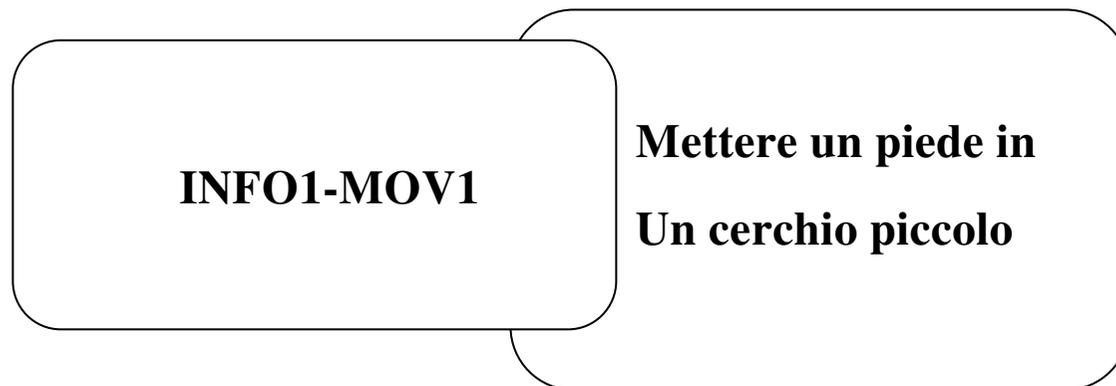
**Schema riassuntivo delle varianti motorie manipolative**

# Gestione delle informazioni e dei gradi di libertà

- Iniziare con proposte facili e precise. Movimenti e gesti motori complessi ricchi di di capacità coordinative, può causare il superamento del punto di *stimolazione ottimale*
- Aiutare il *rinforzo*
- Stimolare la *creatività motoria* : congelare i gradi di libertà, liberare i gradi di libertà
- *Capitalizzare i gradi di libertà* : l'atleta sceglie la modalità di esecuzione secondo varie associazioni stimolo-risposta ( Saelrsbergh, 2001)
- Sollecitare la flessibilità cognitiva : ricordare il tipo di movimento e associarlo alle caratteristiche di un oggetto

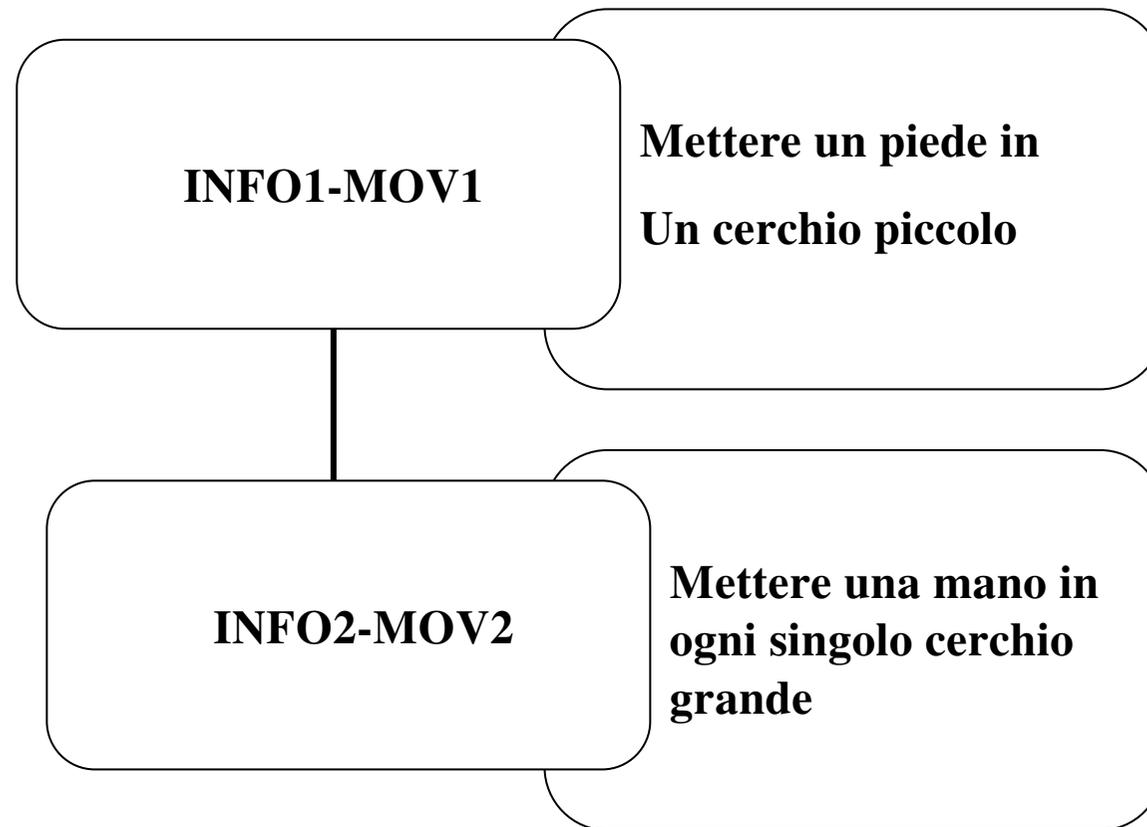
## **Congelare i gradi di libertà**

- Ripetere e rafforzare una singola informazione con l'associazione di un singolo movimento  
.La prima informazione è annessa a un singolo movimento ( Info1-Mov1)



## **Liberare i gradi di libertà**

- Ripetere e rafforzare ulteriori associazioni stimolo-risposta tra le singole informazioni e i singoli movimenti per poi passare dall'una all'altra ( Info2-Mov2, Info3-Mov3,...)



# Capitalizzare i gradi di libertà

- Usare differenti informazioni per un singolo movimento o viceversa

