



## LE LEZIONI DI PAOLO

### Lezione 7

La lezione 6 ha messo in grande evidenza la capacità coordinativa del **RITMO** o **capacità di ritmizzazione**, una qualità della quale un pattinatore non può farne a meno.

Ricorderete come le modificazioni del ritmo esecutivo in un giro di pista piana siano notevoli ed in termini di tempo tali cambiamenti si avvicendino velocemente.

Attenzione ora provo a sintetizzare quanto indicato nelle lezioni 4-5-6, provate a seguirmi: "mantenere un buon **equilibrio** nelle varie richieste dei fondamentali tecnici in rettilineo e curva, saper riconoscere **dove** e **quanto** spingere per adattare nel modo migliore la **differenziazione**, saper modificare le velocità esecutive dei fondamentali tecnici e trovare il giusto **ritmo** per rendere **economico** il gesto tecnico".

Non è assolutamente poco quello che siamo riusciti a far apprendere ai nostri allievi, già con un discreto apprendimento di queste 3 capacità coordinative saremo in grado di vedere un'azione fluida del nostro gruppo.

In questa lezione, siamo giunti alla 7°, tratterò due capacità coordinative che sono strettamente correlate con il livello di apprendimento di quelle già presentate:

La definizione, secondo Mainel, riportata nella lezione 3.

<b>Capacità di combinazione motoria</b> (pattinare coordinando sempre arti superiori ed inferiori, in situazioni tecniche mutevoli, rettilineo, curva, partenze, etc., condizionata dalla capacità di adattamento e trasformazione dei movimenti e capacità di controllo motorio)
---

<b>Capacità di orientamento</b> (pattinare in gruppo, scegliere le traiettorie, etc.)
---

In ordine di importanza, forse queste due capacità le collocherei proprio qui, dopo le altre trattate, ma la molla che mi ha spinto a scrivere questa settima lezione è venuta dal campo, **da sensazioni provate da un'atleta di alto livello** del pattinaggio artistico.



Ci troviamo nella nuova pista di pattinaggio di Senigallia in provincia di Ancona, una struttura in fase di ultimazione, con caratteristiche tecniche di ultima generazione. Le tonalità di azzurro differenziano tre spazi "tutti pattinabili".

1. Azzurro: pista sopraelevata a pendenza unica di 200 metri, superficie verniciata su supporto di asfalto, materiale Durflex 101 Professional Vesmaco.
2. Celeste: zona di sicurezza di 2 metri sui rettilinei, più le due lunette, tutta pattinabile, superficie perfettamente piana, inferiore ai 200 metri, stesso fondo.
3. Celeste chiaro: pista piana 25x50, stesso fondo.

In questo ultimo spazio, la pista piana, l'atleta di cui parlavo ha svolto alcuni suoi allenamenti per la preparazione al Campionato del Mondo Seniores di pattinaggio artistico. Il contatto con l'atleta l'ho avuto soprattutto per avere indicazioni sul tipo di fondo e la sua adattabilità alla specialità dell'artistico (per la corsa "funziona", è il fondo utilizzato con successo nei mondiali del 2004-2007-2008).

Nessuna difficoltà riscontrata dall'atleta nei salti, mentre sulle trottole la maggior aderenza richiedeva una precisione maggiore della posizione del corpo per completare i giri richiesti, la maggiore difficoltà che aveva riscontrato allenandosi in questo impianto si "materializzava" nelle fasi di equilibrio rotatorio in volo dei salti e nelle catene di salti (più salti concatenati in sequenza).

L'atleta seppur di altissimo livello ha descritto questo problema:

"quando stacco un salto e sono in volo, non ho i riferimenti visivi della balaustra, che solitamente sono presenti in tutti gli impianti, perdo spesso l'orientamento ed i riferimenti degli spazi e faccio fatica a dare continuità allo svolgimento delle difficoltà".

Una situazione del genere può essere imputata alla difficoltà "di riadattamento momentaneo" della capacità coordinativa **speciale di orientamento**, necessaria per eseguire il programma tecnico nei punti e negli spazi programmati.

L'età dell'atleta in questione, il bagaglio motorio in suo possesso ed una stabilizzata struttura delle **capacità coordinative generali**, le ha consentito in breve tempo (anche all'interno della stessa Unità Didattica) di **adattare e trasformare** il programma motorio.

Dalla lezione 3, vi ricordate?

<b>Capacità di adattamento e trasformazione dei movimenti</b>
---

E' la capacità di cambiare, trasformare ed adattare il programma motorio alla modificazione improvvisa della situazione o delle condizioni esterne (diverse da quelle abituali nelle quali si è appreso il movimento), per cui il risultato del movimento non cambia o cambia solo di poco.
---

Spostiamo però l'attenzione sui nostri bambini... quando alla domenica vanno a gareggiare in un'altra pista, pensate che tutto ciò non accada?

Dopo questa lunga premessa passiamo ad analizzare queste due capacità coordinative speciali e cerchiamo di individuare punti in comune e come interagiscono tra loro.

### Capacità di combinazione motoria

Tutti i movimenti di locomozione e le espressioni tecniche di gran parte degli sport, si estrinsecano con azioni combinate tra gli arti superiori e gli arti inferiori.

La coordinazione, la fluidità, l'armonia dell'azione rendono piacevole l'osservazione di un "bel movimento".

Braccia e gambe in coordinazione tra loro, rendono possibili apprendimenti più veloci, più precisi, più economici, più redditizi, per il raggiungimento della prestazione.

Per pianificare U.D. (Unità Didattiche) generali e specifiche "adeguate", bisogna necessariamente conoscere **dove** tali movimenti si realizzano e **come** si presentano nel pattinaggio in linea, prima leggete con attenzione le pagine successive.

### Organizzazione del corpo

**Assi anatomici:** possono essere paragonati a degli "spiedini" che attraversano il corpo. Queste linee immaginarie vengono utilizzate per tracciare l'asse sul quale si svolgono i movimenti di rotazione. Un po' come succede per i cardini di una porta.

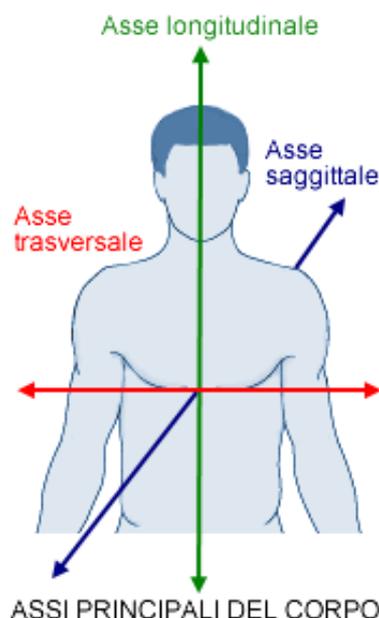
La porta si muove in un piano attorno ad un asse. Il piano (la porta) è determinato dall'orientamento del perno nel cardine (asse).

### Assi principali:

**Longitudinale** (verticale): è perpendicolare alla base di appoggio, quando il corpo è in posizione eretta.

**Trasversale** (orizzontale): è diretto da sinistra a destra ed è perpendicolare all'asse longitudinale.

**Sagittale** (antero-posteriore): è diretto dalla superficie posteriore alla superficie anteriore del corpo, questo asse è perpendicolare agli altri due assi.



## PIANI ANATOMICI:

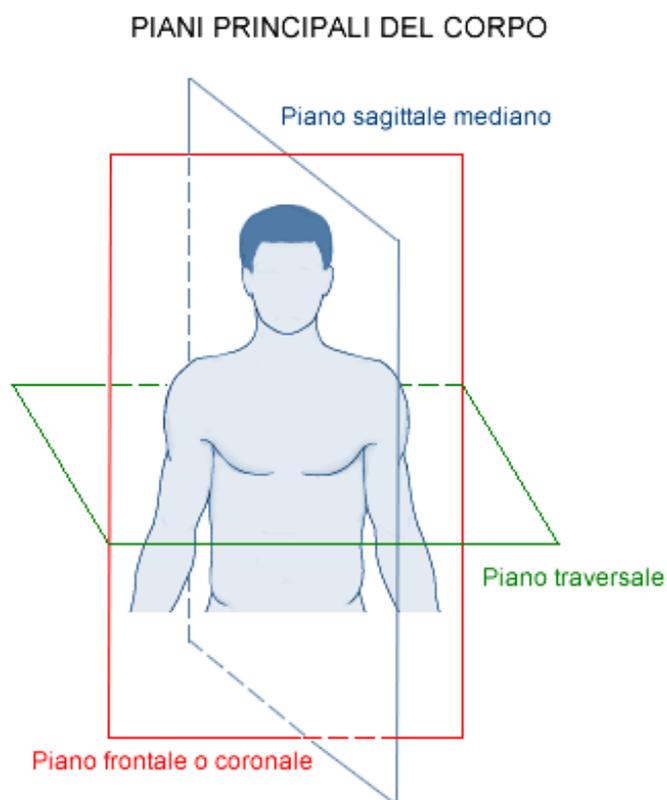
I piani anatomici sono delle linee immaginarie disegnate attraverso il corpo. Queste linee permettono di descrivere oggettivamente i movimenti e le posizioni del corpo.

I piani anatomici sono quattro anche se spesso ne vengono considerati solamente tre.

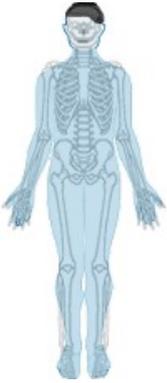
**Piano sagittale** mediano: è un piano verticale immaginario che passa attraverso il centro del corpo (attraverso gli assi longitudinale e sagittale), dividendolo in due metà (di destra e di sinistra) uguali. Il piano sagittale ha un piano verticale immaginario parallelo al piano mediano che non passa necessariamente per il centro. Spesso questi due piani vengono considerati come un unico piano chiamato sagittale mediano.

**Piano frontale** o coronale : è un piano verticale parallelo alla fronte e perpendicolare al piano mediano (passa per gli assi trasversale e longitudinale). Divide il corpo in parte anteriore e parte posteriore.

**Piano orizzontale o trasversale** : è un piano che divide il corpo in due metà superiore e inferiore. In posizione eretta è orizzontale. E' situato perpendicolarmente al piano mediano e al piano frontale e passa per gli assi trasversale e sagittale.



## POSIZIONE ANATOMICA:



La posizione anatomica è una posizione utilizzata come punto di riferimento per stabilire le relazioni tra le diverse parti del corpo.

I termini anatomici come anteriore e posteriore, mediale e laterale, abduzione e adduzione sono sempre riferiti alla posizione anatomica.

Una persona che si trova nella posizione anatomica: è in piedi, in posizione eretta con la testa eretta, sguardo e palmi delle mani rivolti in avanti, braccia lungo i fianchi e dita delle mani estese, piedi in avanti e perpendicolari al corpo.

## DIREZIONI DI MOVIMENTO

**FLESSIONE:** movimento per cui un segmento tende a formare con un altro un angolo sempre più acuto



**ESTENSIONE:** movimento per cui un segmento tende a disporsi sullo stesso piano dell'altro



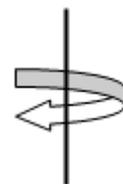
**ABDUZIONE:** allontanamento dal piano mediale del corpo



**ADDUZIONE:** avvicinamento al piano mediale del corpo



**ROTAZIONE:** movimento compiuto da un segmento intorno al proprio asse principale



**CIRCONDUZIONE:** movimento per cui un segmento descrive un cono ad apice corrispondente al capo articolare



*Mentre sto scrivendo questa 7° lezione (sms delle ore 16.16.40 del 21/11/2008), ricevo con immenso piacere la notizia del prestigioso risultato, terzo posto, al Campionato del Mondo di Kaohsiung in Cina dell'atleta azzurra che mi ha stimolato a scrivere queste pagine!*

Torniamo a noi, torniamo con i piedi per terra, anzi con le ruote dei pattini a terra!!!

Consiglio di proporre una serie di esercitazioni per verificare a quale livello sono gli **schemi motori di base** (camminare, correre, saltare, rotolare, arrampicare, strisciare, etc.), poi diversificare le proposte per stabilizzarli (dal facile al difficile, dal semplice al complesso, dal noto al meno noto), sarà una strategia che favorirà il passaggio alle acquisizioni delle **capacità coordinative speciali** necessarie per apprendere le **abilità** del pattinaggio.

Ribadisco un concetto che è riportato sul secondo capitolo del mio libro:  
**"il pattinaggio in linea si differenzia sostanzialmente dagli schemi motori di base"**

Differenze nell'azione propulsiva

**Atletica:** braccia e gambe si muovono sul piano sagittale

**Pattinaggio:** braccia e gambe svolgono l'azione sui tre piani, oltre al movimento del bacino



Differenze nell'azione di spinta nella partenza e nell'accelerazione

**Atletica:** ancora posizioni simmetriche sul piano sagittale, oltre alla stabilità delle scarpe e dei blocchi

**Pattinaggio:** extrarotazioni non naturali dei pattini sul terreno, aperture degli appoggi sul piano frontale, instabilità creata dalla posizione tecnica e dalle ruote





**Il pattinaggio continua a differenziarsi nell'azione combinata degli arti inferiori e superiori**, nelle due foto relative al nuoto l'azione aperta delle braccia, viene compensata da un movimento su un solo piano delle gambe

Se poi passiamo all'azione tecnica in **curva** (carrellamento e passo incrociato), il pattinaggio in linea **amplifica le problematiche per i nostri atleti** e le richieste motorie risultano ancora più difficili da risolvere.

Ho inserito alcune foto relative a due sport che in curva hanno con noi forti similitudini. Il pattinaggio, il motociclismo, il ciclismo, sfruttano le componenti tecnico-fisiche sopra ad un mezzo meccanico inoltre per tutti e tre la **posizione dell'asse longitudinale del corpo**, condiziona una buona ed efficace esecuzione.

Ho semplificato l'idea focalizzando l'attenzione sull'**inclinazione** dell'asse longitudinale del corpo, tutte le altre componenti "volutamente trascurate": corretta posizione tecnica dell'atleta, assetto del mezzo meccanico, pneumatici/ruote, velocità, raggio di curva, attriti, aerodinamica, etc., entrano fortemente in gioco.



Le due foto motociclistiche le comparerei con il nostro: **Carrellamento**

Il fondamentale tecnico **carrellamento** lo voglio correlare con la **posizione dei motociclisti in curva**, l'azione tecnica di spinta di gambe e braccia per qualche istante deve fermarsi, in questo tempo la combinazione motoria (gambe-braccia) si "blocca", migliore sarà l'impostazione più repentina ed efficace sarà la successiva azione di passo incrociato.



Le tre foto ciclistiche le comparerei con il nostro: **Passo incrociato**

Il fondamentale tecnico **passo incrociato** lo voglio invece correlare con **l'azione della pedalata dei ciclisti in curva**, la posizione dell'asse longitudinale del corpo resta invariata sia per i ciclisti che per i pattinatori, l'azione di spinta delle gambe crea nuova propulsione, la pedalata "rotonda e continua" composta da spinte alternate di destro e sinistro è quanto si verifica nelle esecuzioni corrette del passo incrociato.

Ma attenzione ora andiamo a valutare le differenze, le grandi difficoltà e le "stupende competenze" del pattinatore:

- **componenti tecniche**, mentre il ciclista applica le sue spinte in una sorta di "**mappa rigida**" (il corpo è stabilizzato dalla presa delle mani al manubrio, dal bacino in appoggio sul sellino, dai piedi-scarpe saldamente ancorate al pedale e le ruote che scorrono sono da un'altra parte!), il pattinatore applica le sue spinte in una situazione di "**mappa variabile**", le sue spinte si estrinsecano in equilibrio su un solo arto-pattino, con il piede-scarpa sul quale si applicano le forze che è strettamente in contatto con ruote e terreno e con sostanziali variazioni degli angoli di lavoro, ultima osservazione importante: il tempo di contatto al suolo dell'arto inferiore interno alla curva è leggermente più lungo di quello esterno, sarebbe come far pedalare un ciclista con la pedivella interna alla curva un po' più lunga di quella esterna!
- **componenti coordinative**, il ciclista applica le sue spinte coordinando un movimento sul solo piano sagittale e sulle pedivelle che non danno possibilità di grandi variazioni, inoltre non deve coordinare il tutto con gli arti superiori; "il povero pattinatore" oltre alle problematiche di carattere tecnico, deve mettere in atto un programma motorio nel quale la capacità coordinativa speciale di **combinazione motoria** riveste un ruolo determinante per l'efficienza del gesto, le braccia sono in movimento coordinato con le gambe; inoltre le spinte svolgono e mediano la loro azione su due piani, il sagittale ed il frontale, ma tutto questo non basta in quanto l'azione delle spinte dei due arti inferiori e superiori in curva sono asimmetriche e si presentano come innaturali e sconosciute agli schemi motori di base.
- **componente muscolare**, assolutamente non di poco conto se le componenti tecniche e coordinative vengono espresse in forma corretta; il gluteo, i muscoli esterni ed interni della coscia (abduzioni e adduzioni) intervengono costantemente a sostegno del quadricipite, i muscoli tibiale e peroneo entrano fortemente in gioco con funzione di "stabilizzatori" nelle posizioni tecniche del pattinatore che devono essere molto "chiuse" negli angoli di lavoro.

### **Poveri ma belli... questo è il pattinaggio!**

Le mie passate esperienze di collaborazione con esperti di fisiologia, metodologia, analisi del movimento, hanno messo in luce la grande difficoltà nel classificare e studiare il nostro sport per la presenza di numerose variabili, tutti con "grande onestà" hanno confermato la complessità di questa disciplina nelle sue componenti tecniche, fisiche e metaboliche.



## **L'importanza della capacità coordinativa speciale "combinazione motoria"**

L'analisi e la successiva conoscenza del movimento, consentirà al tecnico di proporre in forma sempre più mirata esercitazioni specifiche per rendere efficaci le spinte degli arti inferiori con il **supporto positivo** di quelli superiori.

E' ricorrente sentire in pista indicazioni inerenti la correzione del movimento delle braccia, ritengo che la combinazione del movimento tra arti inferiori e superiori interagisca costantemente sia per rendere efficiente il movimento sia per compensare errori.

**Ribadisco il concetto: l'analisi del movimento deve avvenire in "forma ascendente"**, quindi dalle traiettorie e dalle posizioni delle ruote a terra fino alla testa.

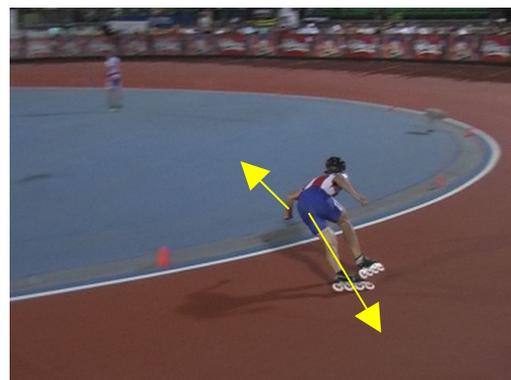
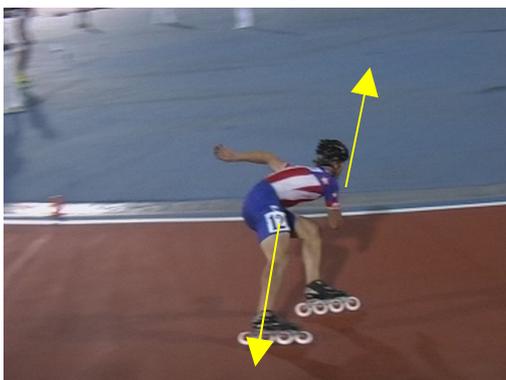
Sono quasi sempre gli errori di esecuzione delle spinte degli arti inferiori a condizionare il movimento sulla parte superiore.

Provate a ricordare come l'utilizzo di un telaio più lungo nelle prime fasi di adattamento abbia portato a modificare negativamente il movimento in generale.

Metto l'attenzione su questo aspetto perché la costruzione del movimento "a volte casuale, non stabilizzata e non posseduta in forma consapevole" con il solo parametro della lunghezza del telaio (circa 15 mm in più) viene stravolta anche nelle parti precedentemente corrette.

**Un consiglio:** provate dopo un periodo di adattamento con il telaio più lungo a far montare di nuovo il precedente telaio (più corto), ascoltate le sensazioni che l'atleta vi comunicherà, fate ritrovare i giusti angoli di spinta fino a quando ritroverà le sensazioni per applicare senza dispersione le spinte; ritrovato questo adattamento potete passare di nuovo al telaio "lungo".

Le successive immagini non potranno sottrarre tempo ed attenzione alla programmazione di U.D. per l'acquisizione della capacità coordinativa della combinazione motoria, ne sono certo!!!



Nelle prime due foto a fine spinta di destro e di sinistro nel passo incrociato, c'è veramente poco di oscillazione sul piano sagittale delle braccia, meditate!

Osservate le spinte delle due foto successive... ad una spinta posteriore e non completa, le braccia compensano l'errore con oscillazioni maggiormente orientate sul piano sagittale.

Si potrebbe dire che il movimento delle braccia è corretto per compensare i "gravi errori" di spinta delle gambe!!!

A questo punto parte il vostro intervento didattico...

- cosa correggete?
- il movimento delle braccia?
- il movimento delle gambe?
- proponete un esercizio più difficile?
- decidete di fare un passo indietro per verificare il movimento ad un livello più basso?
- fate finta di niente?
- incoraggiate l'atleta dicendogli che va tutto bene?
- a casa preparerete qualcosa di utile per la prossima U.D.?

### **Capacità coordinativa speciale di "orientamento"**

Come l'atleta del pattinaggio artistico aveva bisogno di "cambiare, adattare e trasformare" il programma motorio in relazione alla modificazione delle situazioni esterne, anche i nostri allievi dovranno essere stimolati a queste continue "riprogrammazioni".

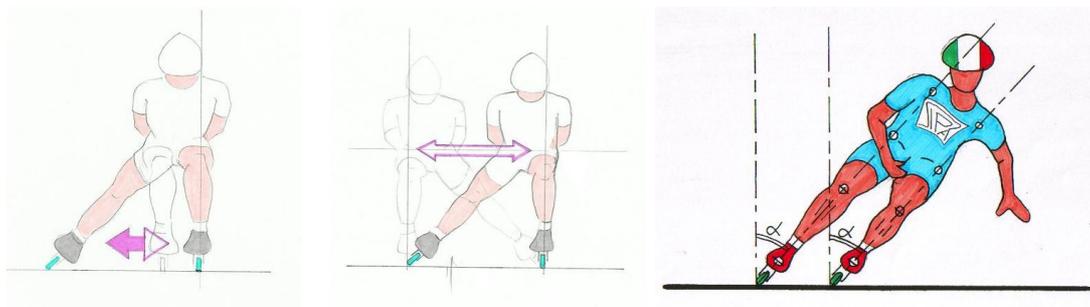
Le continue stimolazioni consentiranno di mantenere inalterato il programma motorio o l'azione tecnica corretta, richiesta in situazioni diversificate.

Nella lezione precedente dedicata al **ritmo** ho messo in evidenza come nel nostro sport sia il gesto tecnico (spinta e passo incrociato), sia la veloce alternanza nei nostri impianti di settori rettilinei e settori di curva, costringono l'atleta a **sentire** un ritmo.

Queste due *nuove* capacità coordinative pertanto debbono essere fortemente strutturate:

- la capacità di **combinazione motoria** è un prerequisito per apprendere anche i difficili movimenti del pattinaggio,
- la capacità di **orientamento** è uno speciale "**video-orologio-sveglia**" dell'atleta che gli consente di sapere dove in quel preciso momento è posizionato il suo corpo nello spazio e se questo dispositivo funziona saprà anche **QUANDO, COSA e COME** eseguire correttamente il compito motorio assegnato o l'esecuzione di una **abilità tecnica del pattinaggio in linea**.

### **"BELLO PERCHE' DIFFICILE"**



Alla prossima lezione, sarà l'ottava.  
Paolo Marcelloni