

## LEZIONE 1

Iniziamo ad inserire quelle che sono le prime competenze necessarie per capire come si colloca lo sport della pallavolo all'interno del panorama complessivo dei giochi sportivi e quali sono le caratteristiche che ne sono discriminanti.

Tematiche:

- il concetto di sport di rimbalzo che si va a collocare in una specifica loggia degli sport Open Skills o sport situazionali
  - quanto è importante il rapporto con l'attrezzo quindi la sensibilizzazione e la gestione dello stesso con il nostro corpo
  - i concetti di discriminazione cinestesica e discriminazione oculo-manuale come capacità coordinative che sono caratterizzanti questo tipo di attività ma come alla stessa maniera sono importanti e centrali all'interno del pacchetto dei giochi sportivi in toto, legati al discriminare il peso del pallone e alle capacità coordinative in generale
  - l'importanza del derma come sistema di sensibilizzazione
  - come avvengono le fasi di apprendimento con un passaggio da uno stimolo corticalizzato fino a subcorticale/ automatizzato e stabilizzato e quali sono i tempi di apprendimento ideali
  - la gestione dei target per poter ottimizzare il tempo di applicazione degli stimoli,
- Il tutto finalizzato a velocizzare quello che sono prima gli aggiustamenti e poi gli adattamenti dei nostri atleti.

**Quindi iniziamo capendo che cosa si intende con concetto di sport Ciclico ed aciclico per poi inserire correttamente il concetto di sport di rimbalzo.**

**La definizione di sport ciclico** viene assoggettata a delle attività motorie sempre uguali che variano solo di ritmo o di durata: esempi possono essere ciclismo, la corsa. All'interno della corsa abbiamo sottocategorie, dai 100 m alle maratone: il gesto resta sempre quello però cambiano le condizioni, i ritmi e le frequenze. Correremo i 100 m ad un certo tipo di velocità con un certo tipo di frequenza di appoggio rispetto a una maratona, così alla stessa maniera il ciclismo se pedalo per fare una corsa a cronometro in pianura, non sarà come fare una tappa di un grande giro o di una gara di un giorno in linea. Avrò delle frequenze diverse se ancora sono impegnato in una gara di mountain bike rispetto ad una gara stradale o su pista: lo stesso gesto di base che si caratterizzerà per contrazioni muscolari differenti, frequenze differenti, dipendenti dalle richieste differenti della competizione.

Tutto ciò è in antitesi allo **sport di situazione**, il classico gioco sportivo dove l'interazione con l'avversario, le situazioni ambientali fanno sì che io debba gestire risposte a delle situazioni che possono essere non note, che io non conosco a priori. Il movimento che devo fare sul campo di calcio sul campo di basket, non lo conosco in anticipo, dovrò adattarmi alla traiettoria che assumerà il pallone colpito dal mio avversario in un campo di pallavolo e lavorare sulla mia qualità di reazione. Tanto più sarò capace rapidamente di organizzare una

risposta e avere la capacità di interfacciarmi efficacemente a questo stimolo proposto da un avversario o da una situazione ambientale tanto più sarò performante.

Cosa caratterizza nello specifico la pallavolo? **Fa parte degli sport di rimbalzo**, se ragioniamo su tutto il panorama sportivo, troviamo pochissimi sport il cui regolamento impone che il pallone debba essere colpito e non trattenuto, per poter essere indirizzato ad un compagno o nel campo avversario. Esempi oltre alla pallavolo sono il beach volley oppure il tennis e il tennistavolo, tralasciando tutti gli sport più recenti come il padel e lo squash che fanno parte e seguono le logiche degli sport da racchetta.

Il principio resta quello: la capacità non solo di organizzare la risposta in funzione dello stimolo non noto dovuto dall'arrivo del pallone o della pallina che proviene dall' altro campo ma anche la capacità di applicare una forza adatta allo stesso per poter essere indirizzata nella maniera corretta.

Devo essere in grado di gestire al meglio la forza da applicare sul pallone per poterlo gestire al meglio e imporre la traiettoria che io desidero fargli descrivere, indirizzandolo dove voglio.

Se parliamo di gesto di rimbalzo diventa centrale parlare di **sensibilizzazione** quindi cosa dobbiamo fare in prima istanza per migliorare la capacità di colpire il pallone e mandarlo dove vogliamo. In questo caso mi focalizzo sullo sport del modulo che stiamo intraprendendo, quindi la pallavolo ma il principio non si distacca molto da altri sport e cercheremo di capire come questa capacità sia assolutamente trasversale all'interno di tutti i giochi sportivi.

Vi commento questi video che abbiamo raccolto per mostrarvi come si può iniziare ad organizzare una fase di sensibilizzazione:

qui vediamo l'atleta che inizia lavorando con dei piccoli adattamenti su quello che è il piano di rimbalzo durante la fase di sensibilizzazione dell'avambraccio. La ragazza cerca di colpire il pallone e mandarlo al muro attraverso un impatto preciso verso il baricentro del pallone stesso. Diverse varianti possono essere applicate: colpisco con il braccio destro e vado verso sinistra o colpisco col braccio sinistro vado verso destra, sempre accompagnato da un movimento di piedi per poter adattarsi a quello che è il perfetto allineamento del corpo dietro la linea della palla. Vediamo un'altra situazione, il piano di rimbalzo aggiustato sotto la linea del pallone e la ragazzina si sposta portando con se il pallone. Richieste diverse che implicano sia la capacità di far rimbalzare la palla, oltre alla capacità di poterlo controllare da destra verso sinistra avanti verso dietro. Esercitazioni che vengono fatte per poter adattare l'avambraccio a sentire il peso del pallone.

La bimba in questo caso applica più forza più vigore nella spinta per far sì che la palla compia una traiettoria più ampia, indipendentemente da quella che sia la tecnica applicata capite che riuscirò a mandare la palla dove voglio solo se saprò applicare la forza giusta. Entra in gioco quella che viene chiamata **discriminazione cinestesica**.

Che cos'è? è **la capacità del nostro corpo di applicare una forza per effettuare un compito**. A sinistra potete vedere una mano che afferra un bicchiere di carta, le dita avranno una pressione adatta a tenerlo in mano, se le dita stringessero troppo forte il bicchiere si accartocchierebbe, il tutto a significare che ho applicato una forza disadatta al compito. A destra una mano che stacca un manubrio da una rastrelliera: la mia applicazione

di forza sulle dita diventa molto più vigorosa ed alla stessa maniera se le dita non contraggono sufficientemente in maniera solida non riesco a staccare il peso dalla rastrelliera. Ipotizziamo di invertire le due forze, il compito non va a buon fine.

Questa è un esempio di discriminazione cinestesica ed alla stessa maniera se io impatto il pallone in maniera non adeguata, non applicando la forza giusta a quello che il compito che devo compiere, la traiettoria non risponderà alle mie esigenze.

In questo caso specifico lo facciamo con l'avambraccio per i fondamentali di seconda linea della pallavolo, se lo applichiamo in altri sport abbiamo lo stesso principio: se calcio il pallone devo farlo con la forza giusta per fargli fare una parabola desiderata, se parliamo del tennis devo colpire la pallina col vigore giusto perché la palla descriva una traiettoria né troppo bassa né troppo lunga. Questi sono tutti fattori di discriminazione cinestesica, la capacità di applicare forza e per fare questo abbiamo bisogno di una stabilizzazione del gesto, abbiamo necessità di fare un passaggio da una condizione **di gestione corticale del fondamentale ad una gestione di tipo subcorticale**.

Che cosa significa? Nel momento in cui iniziamo un'attività la nostra gestione è necessariamente di tipo corticale. Per chi di voi ha la patente ricordate quando avete incominciato a frequentare la scuola guida, staccare la frizione era estremamente macchinoso, lento molto controllato, dovevate pensarci in maniera molto dettagliata perché la macchina non si spegnesse. Oggi potete fare lo stesso gesto senza più tutto questo sforzo, riuscite a farlo in maniera molto molto più facile ed immediata e soprattutto potete farlo anche facendo altre cose altre attività. Non sto qui a sindacare se sia giusto farlo o no, però sono certo che molti di voi mentre guidano magari guardano il telefonino guardano il navigatore piuttosto che controllano di aver preso qualcosa nella borsa. Ma se scatta il verde, siete in grado di staccare la frizione ed andare avanti, questo perché la gestione di questo stimolo è passata da livello corticale quindi super centralizzato ad una frase subcorticale più rapida, immediata e stabilizzata.

Se descriviamo tre tipi di stimoli lo stimolo corticale quindi devo pensare per poter mettere in opera l'azione che ho in mente; lo stimolo subcorticale un gesto stabilizzato che mi costa meno energia, per esempio camminare, correre, staccare la frizione, una serie di gesti che piano piano vengono automatizzati dal nostro corpo.

Non ho più bisogno di un controllo cognitivo di attenzione totale, se lo pensiamo come fosse un'azienda riesco a gestire le pratiche con degli apparati che non hanno più bisogno dell'approvazione del presidente. Solo le cose più importanti passano dal capo che deve avallare prima di procedere, se c'è da stringere un accordo molto importante sarà il presidente che dovrà siglarlo.

Se invece c'è qualcosa di meno urgente più routinario ci saranno dei manager a gestire le richieste. Per il nostro corpo i gesti stabilizzati possono essere gestite da apparati non pienamente centrali quindi dalle strutture subcorticali.

Abbiamo ancora le risposte midollari che sono i riflessi, ma in questo caso parliamo solo di una risposta di emergenza, soltanto di salvaguardia per il nostro corpo.

Un gesto tecnico deve essere subcorticalizzato e la ripetizione aiuterà il nostro corpo ad essere meno dispendioso nella gestione e nell'organizzazione del gesto stesso ovviamente a tutto vantaggio della performance potendolo replicare in maniera fluida e naturale.

Tornando alla pallavolo abbiamo bisogno di sensibilizzazione del corpo.

Il derma è l'organo di senso del corpo umano più esteso e quello che ha recettori superficiali più accurati e reattivi agli stimoli, quindi far rimbalzare la palla sull'avambraccio può essere

una componente che sensibilizza tutto l'apparato sia distale (quindi gli arti che sono impegnati) sia centrale (apparati del sistema nervoso centrale che organizzerà la risposta).

Nel nostro caso specifico questo processo ci porterà a fare il bagher ma immaginiamolo su qualsiasi altro sport: se palleggiamo con il pallone da calcio con i piedi sensibilizzare il collo del piede nel controllo è sovrapponibile.

Come faccio io a far migliorare i miei atleti? Qual è la via più facile?

Vi ricordo che nel nostro caso l'azione fondamentale in analisi sarà messo in campo ed applicato su un sistema open skills, di uno sport di situazionale dove non sappiamo a priori dove arriverà la palla, e dovremmo essere in grado di descrivere la traiettoria, muoverci rapidamente organizzare la risposta e colpire il pallone in maniera adeguata per fargli eseguire la traiettoria ideata.

Qual è la strategia migliore? Prima cosa è l'impostazione del gesto: qui la frequenza di stimolo non è il fattore discriminante. Il fattore critico è la ripetizione in maniera lenta e controllata. Nel nostro caso specifico se dobbiamo colpire il pallone con l'avambraccio come abbiamo mostrato poco fa, non importa **quante volte colpisco**, importante è che iniziò lentamente a pensare a **come colpisco**: per ogni impatto devo verificare se la palla ha seguito o no quella traiettoria che mi aspettassi. La palla colpita dal mio avambraccio è andata dove volevo? Sì o no? l'ho colpita troppo a destra? Troppo a sinistra?

Non importa la velocità ma la qualità di stimolo, se sono riuscito o meno ad eseguire il compito. Fondamentale in questa prima fase il riscontro dell'allenatore che deve dare direttive alla nostra atleta focalizzandosi sui dettagli.

Su una situazione già subcorticale la frequenza si alza senza aggiungere troppe variabili, siamo in una fase di **destrezza grezza**. Il fondamentale è più stabile ma non sono ancora in grado di gestire ulteriori variabili o vincoli (es. spostamenti, altezze diverse). Il movimento è leggermente consolidato e attraverso una serie di ripetizioni si cerca di automatizzare quindi di stiamo stimolando un passaggio da estremamente corticalizzato a subcorticale e stabilizzato. Passiamo ad una seconda fase dove cerco di accelerare, cerco di nonostante lo stimolo non sia ancora stabile, non sempre riesco a centrare l'obiettivo, provo ad aumentare la frequenza di un po' come faceva la bimba nel video precedentemente. Impatto più rapidamente cerco di aumentare la frequenza.

Passiamo ad una fase di **destrezza fine**: un livello superiore. Posso richiedere altezze diverse, di colpire andando verso destra, verso sinistra e modulare questa fase diventa fondamentale per la buona riuscita dell'apprendimento stesso, andiamo verso una fase dove il gesto è stabilizzato è sempre più efficace, sviluppato con esercitazioni più articolate con dei vincoli maggiori.

Ogni variabile è ben accetta: spostamenti, altezze di traiettoria diverse, posizione dei piedi, direzioni di spostamento e combinazioni tra i fattori che ho appena elencato.

Una volta che l'atleta riesce a gestire in maniera adeguata questi stimoli random è l'ora di inserire il fondamentale in quella che è la **fase di consolidamento della coordinazione fine** o **fase della disponibilità variabile**, quindi allocarlo in esercitazioni di situazione tecnico-tattiche ed essere in grado di organizzarlo. Il principio resta universale per ogni sport, sempre quelli gli step da scalare:

- prima gesto bassa frequenza molto concentrati su ogni ripetizioni sul ascoltare il corpo ogni ripetizione, il compito del tecnico sarà sottolineare i dettagli da curare e mettere l'accento su quelli che possono essere le imperfezioni che il giovane atleta inevitabilmente farà per poterli correggere poi
- abbiamo una seconda fase di coordinazione grezza dove si alza la frequenza con aspettandoci che ci siano ancora degli errori ma in miglioramento gestendo un unico stimolo per volta
- terza fase della coordinazione fine quindi il gesto sempre più efficace e quindi allora cosa si fa si inseriscono variazioni
- fino ad arrivare alle esercitazioni tecnico-tattiche complesse, dove il fondamentale è inserito nel sistema del sistema tattico di gioco di squadra

**Qual è il tempo di apprendimento ideale? Il SNC è bravo a gestire stimoli per 30-40 secondi** le nostre esercitazioni dovranno avere quella durata con un **rapporto di lavoro/riposo di 1:1** Nei 30 secondi di lavoro incamera informazioni e nella fase di recupero organizza le risposte del corpo. Coglie dettagli sulla base del peso del pallone, sulla capacità di applicare la forza giusta per fargli descrivere la traiettoria di interesse, le distanze i riferimenti.

Questa regole è da applicare ad ogni fase dell'apprendimento tattico che precedentemente abbiamo enunciato.

**Quanto va avanti il lavoro il lavoro** (in termini di serie..quanti volte posso stimolare il sistema per 30-40")? Prosegue **fino al raggiungimento dell'obiettivo tecnico-tattico che ci siamo prefissati oppure al decadimento della prestazione**. Il SNC si affatica quindi il sistema non è più in grado di incamerare stimoli e la prestazione del soggetto inizia a peggiorare.

Al raggiungimento di una di queste 2 situazioni l'allenamento verrà interrotto.

Queste sono i punti principali che sono di nostro interesse per costruire una didattica efficiente, ripetibile ed ottimizzata su quelle che sono le strutture del nostro corpo coinvolte durante il processo.

**Domande per l'apprendimento:**

- Quali sono le principali differenze tra sport ciclico e sport aciclico? Cosa intendiamo con sport di rimbalzo e dove lo collochiamo?
- Qual'è la differenza tra gestione corticale e subcorticale?
- Quali sono le strategie migliori per rendere più efficiente un allenamento? Qual'è il tempo di apprendimento ideale? In che modo è coinvolto il Sistema Nervoso Centrale?