



**Corso Nazionale  
per Allenatori Terzo Grado  
*Quarta Edizione***

PROJECT WORK

Buon decimo compleanno LIBERO !!!

STEFANO CAIRE

INDICE:

## **Introduzione**

### **1. Un po' di storia**

- 1.1. Il Libero... questo sconosciuto.
- 1.2. Il padre di tutti i liberi.
- 1.3. Il problema dell'altezza. L'effetto Cardullo.

### **2. Il manuale del perfetto libero**

- 2.1. Caratteristiche morfologiche e mentali.
- 2.2. La preparazione atletica.
  - 2.2.1. Elasticità muscolare.
  - 2.2.2. Escursione articolare.
  - 2.2.3. Velocità di spostamento.
- 2.3. L'allenamento tecnico.
  - 2.3.1. La ricezione.
  - 2.3.2. La difesa.

### **3. Un solo libero, tante realtà**

## INTRODUZIONE

La pallavolo è senza dubbio lo sport che più di ogni altro ha subito nell'ultimo decennio variazioni nelle regole del gioco. Un'autentica pioggia di novità si è abbattuta su questa disciplina alterando per sempre e in maniera sostanziale il vecchio modo di giocare, allenare e pensare il volley, con buona pace dei puristi e dei nostalgici. Se pensiamo all'immobilismo tecnico e legislativo che caratterizza altri sport, fa quasi impressione pensare a quanto fosse diversa la pallavolo (per altro bellissima) giocata anche solo agli inizi degli anni Novanta.

Prendiamo il calcio, sacro e immutabile nei secoli dei secoli, in cui da cinquant'anni (gol fantasma durante la finale del mondiale a Inghilterra 1966) si discute ancora se mettere un segnalinee o una telecamera per controllare se la palla passi o non passi la riga di porta... (figuriamoci l'istant replay!!!). Viene da credere, che in questo caso il problema sia poi cosa farne di tutti quei programmi televisivi in cui pseudo-giornalisti, pseudo-opinionisti, ex calciatori, ex arbitri, veline e mughini, parlano per ore e ore di cose che in realtà nessuno sa se siano successe veramente.

Lasciando da parte la facile ironia, rimane il dato di fatto che al contrario la pallavolo, pur tra problemi, polemiche e varie correnti di pensiero, si è mostrata disciplina dinamica, aperta alle innovazioni e attenta a tutte quelle istanze di cambiamento in direzione di una maggiore velocità e spettacolarità, caratteristiche fondamentali per poter diventare appetibile ai mass media e per poter di conseguenza arrivare a conquistare anche il grande pubblico dei non addetti ai lavori.

Il simbolo, l'emblema di questa "nuova" pallavolo, è senza dubbio il Libero. A dieci anni esatti dall'introduzione di questo ruolo (correva l'estate del 1997), il presente lavoro si propone in primo luogo l'intento di ripercorrere da un punto di vista storico, quelle che sono state le motivazioni e le esigenze che hanno indotto la Federazione internazionale a creare questa figura. In secondo luogo, fare una sorta di bilancio di questa prima decade, mettendo in luce quelle che sono state le conseguenze tecniche e tattiche che l'introduzione del Libero ha portato con sé. Infine individuare un profilo ideale del giocatore deputato a ricoprire questo ruolo e una corretta metodologia di allenamento, cercando di differenziare vari livelli di applicazione, dalla A1 maschile alla B2 femminile.

## 1. UN PO' DI STORIA

### 1.1. Il Libero... questo sconosciuto.

La figura del Libero venne introdotta a partire dal 1997, inizialmente in forma sperimentale nelle competizioni internazionali, e poi a partire dalla stagione successiva in tutti i campionati nazionali. Rileggendo alcuni punti del Regolamento Federale 1997-2001 riguardanti il “nuovo” ruolo, viene oggi da sorridere e sembra quasi che siano passati secoli, da quando per la prima volta si vide in campo un giocatore con una pettorina (neanche ancora una maglia) di colore differente. Ecco alcuni stralci:

(...)

*3. Il Libero deve indossare una maglia di colore o disegno differente che lo contraddistingua dagli altri giocatori della stessa squadra.*

*4. Il Libero può essere diverso per ogni gara.*

*6. Il Libero è attivo come giocatore arretrato (difensore) e non gli è permesso di completare un attacco da ogni posizione dell'area di gioco (terreno di gioco e zona libera), se al momento del contatto la palla si trova interamente al di sopra dell'altezza del bordo superiore della rete.*

*7. Il Libero non può servire. In caso di servizio effettuato dal Libero gli arbitri devono sanzionare il fallo di rotazione.*

*8. Il Libero non può murare o tentare di murare. In tale caso gli arbitri devono sanzionare il fallo di muro.*

(...)

Al di là di quelle che ora ci sembrano considerazioni scontate, vero è che non tutti all'inizio capirono l'importanza strategica e l'enorme potenzialità che l'introduzione del Libero portava in dote. Prova ne fu che per diversi anni, molte squadre anche di livello medio alto (Serie B) ma soprattutto dei Campionati regionali, continuarono a giocare senza Libero, o con un suo utilizzo parziale. In quel ruolo veniva scelto, nella migliore delle ipotesi un giocatore tecnico ma vecchio e a fine carriera, o peggio un compagno che in nessun altro modo avrebbe potuto mettere piede in campo, un po' con la filosofia di quando giocando a pallone ai giardinetti si decide chi deve stare in porta... sempre il più scarso!!!

A dieci anni di distanza, quasi tutti gli addetti ai lavori sono ora concordi nel dire che tra tutte le grandi innovazioni apportate al regolamento in quei medesimi anni (maggiore permissività nel primo tocco in difesa, ricezione in palleggio, possibilità di battere lungo tutta la linea di fondocampo, possibilità per la battuta di toccare il nastro, ecc.) quella del Libero, insieme all'introduzione del nuovo punteggio Rally Point System, è stata senza dubbio la novità più significativa. Con la differenza che mentre il Rally Point System, con l'abolizione del cambio palla, ha rappresentato una rivoluzione a livello di punteggio e di conseguenza ha segnato un cambiamento nel modo di “pensare la pallavolo” (la mentalità con cui vanno affrontate e vissute le partite), la presenza del Libero in campo ha portato enormi variazioni sul modo di “giocare a pallavolo”, negli aspetti tecnici (esecuzione di gesti), negli aspetti tattici (sistemi di gioco difensivi e della ricezione), nella metodologia di allenamento, finendo per influenzare anche in maniera significativa la natura di altri ruoli. L'ingresso del Libero per esempio, insieme al permesso di ricevere in palleggio, ha di fatto reso il ruolo dello schiacciatore-ricevitore puro una specie quasi in via

di estinzione. Oggi infatti anche molti giocatori non dotati di un eccellente bagher possono essere schierati in questo ruolo, dal momento che il ricevitore si può anche “arrangiare” con il palleggio, e che per di più egli viene “coperto” nella ricezione dal Libero. Un buon ricevitore per squadra può bastare, e in alcuni casi si ritiene di poter fare a meno anche di quello, puntando tutto sulle qualità offensive dei giocatori (come nel caso della Copra Piacenza di AIM delle ultime stagioni). Prima del 1997 ciò era quasi impossibile. Gli schiacciatori dovevano supportare quasi tutto il peso della ricezione, specialmente sulla battuta flot, avvalendosi solo ed esclusivamente del bagher, arrivando a sfiorare anche le cento ricezioni per partita per ciascuno.

Ma il ruolo che è stato maggiormente condizionato, dalla presenza del Libero, è quello del Centrale, colui che nel volley di alto livello viene generalmente cambiato in seconda linea dal Libero. Ora il centrale deve saper soltanto murare, attaccare e battere. I fondamentali di seconda linea non sono più insegnati e curati nei centrali di oggi. Prima invece, ricezione e difesa, anche se non al top, dovevano far parte del bagaglio tecnico di questi atleti.

Da qui l’eterna diatriba tra i “nostalgici” della pallavolo passata, secondo i quali tutte queste innovazioni, Libero in primis, hanno portato a un impoverimento tecnico, e i “modernisti” per i quali invece la specializzazione dei ruoli è sinonimo di innalzamento di qualità.

Al di là delle dissertazioni teoriche, è innegabile che il ruolo del libero ha assunto nel volley moderno un’importanza fondamentale, che sembra sempre più destinata a crescere in futuro.

## **1.2. Il padre di tutti i liberi.**

I primi a intuire i vantaggi di una pallavolo in cui i ruoli tendevano sempre più a specializzarsi furono certamente gli statunitensi, avvalendosi forse di una mentalità derivatagli da altri sport, primo tra tutti il football americano. Forse molti non se lo ricordano, perché non è stato uno di quei campioni destinati a rimanere nella memoria, ma nella mitica nazionale USA capace di vincere due Olimpiadi (Los Angeles 1984 e Seul 1988) e un titolo mondiale (Parigi 1986), militava un giocatore che già in “tempi non sospetti” svolgeva, nei limiti del possibile, le mansioni del Libero. Era quella la squadra allenata da Dug Bill, composta da autentici mostri sacri quali Kiraly, Timmons, Stork e compagnia; una squadra capace di rivoluzionare per sempre il modo di giocare, con due soli ricevitori, centrali alti e specializzati nel muro, atteggiamento mentale vincente, nuove metodologie per la preparazione fisica, uso sistematico delle statistiche (scout) e studio metodico degli avversari... Un vero spartiacque tra la vecchia pallavolo e il volley moderno. Ebbene, di quella squadra faceva anche parte un hawaiano alto poco più di un metro e ottanta di nome Erik Sato. Il suo compito era questo. In ogni set entrava in sostituzione di uno dei due centrali, quando era il loro turno di servizio. Battuta al salto e poi quello che venne definito il “giro dietro”. Difesa e ricezione per le tre rotazioni di seconda linea del centrale. Poi quando la rotazione lo portava in prima linea, si riaccomodava in panchina. Questo il suo lavoro per ogni set. Questo il suo lavoro per tutta la sua carriera. Sempre e comunque. Il prototipo del Libero attuale.

## **1.3. Il problema dell’altezza. L’effetto Cardullo.**

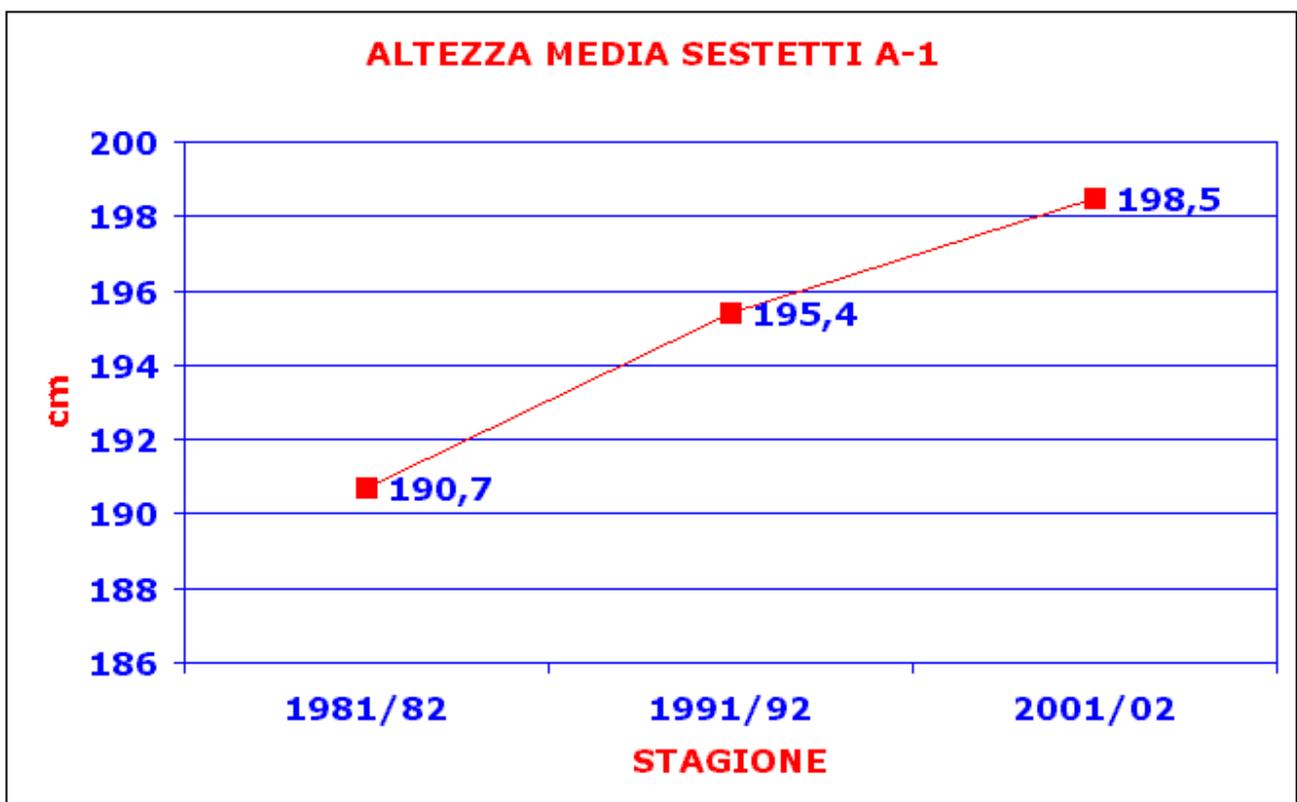
L’idea dell’introduzione del ruolo Libero si inserisce all’interno di un duplice ordine di considerazioni. In primo luogo l’esigenza da parte della Federazione internazionale, di provare ad aumentare la spettacolarità del gioco, per renderlo sempre più appetibile come prodotto per il grande pubblico, specie quello televisivo. Da questo punto di vista la presenza del Libero, insieme alla maggior permissività sul primo tocco, ha aumentato senza dubbio il potenziale difensivo delle squadre di fronte

allo strapotere crescente dell'attacco, e ha migliorato la qualità della ricezione per contrastare battute al salto sempre più veloci (ormai anche in campo femminile), dando vita a fasi di gioco più avvincenti. Allo stesso modo, il Rally Point System, insieme ad altre innovazioni (quale ad esempio la possibilità per il servizio di toccare il nastro) ha contribuito a rendere il gioco meno frammentario, ha accorciato i tempi delle durate dei match, conferendo maggiore fruibilità allo spettacolo pallavolistico.

L'altra problematica importante per la quale il Libero ha rappresentato una buona risposta, è quella legata alla questione dell'altezza. Già in occasione delle Olimpiadi di Atlanta 1996, il Presidente mondiale della Federazione Pallavolo, Ruben Acosta, espresse preoccupazione per il continuo crescere dell'altezza media dei giocatori. In una famosa intervista rilasciata allora egli disse:

*“Questo progresso mi preoccupa. Di fatto penalizza le squadre, soprattutto quelle asiatiche, che giocano una pallavolo veloce e divertente. Da sempre la nostra intenzione è quella di fare del volley uno sport che tutti possono giocare”.*

Una statistica fatta in Italia nel 2001, metteva in evidenza un dato allarmante, che confermava le paure di Acosta; negli ultimi vent'anni l'altezza media di un sestetto di una squadra di A-1 era cresciuta di ben 8 centimetri. Questo dato risultava dal confronto fra sestetti della massima serie della stagione 2001, 1991 e 1981 e in essa non erano volutamente considerati i liberi, introdotti solo tre anni prima. I dati salienti della ricerca sono riassunti nella seguente tabella.



Per dovere di cronaca, ricordiamo che vent'anni fa, il giocatore più alto del campionato militava a Palermo, e si chiamava Jerzy Malinovsky, un polacco di 2 metri e 11 centimetri, mentre il piccoletto della situazione era il leggendario palleggiatore coreano Kim Ho Chul accreditato di 176 centimetri.

Nel 2001 invece la torre era il russo Alexei Kazakov (217 centimetri) mentre il giocatore più basso era il nostro beneamato docente Ferdinando De Giorgi con 1 metro e 78 centimetri. Sempre nel 2001, le statistiche dei Mondiali juniores hanno rilevato che la formazione brasiliana che ha vinto la manifestazione aveva un'altezza media di 197 centimetri, mentre la Russia finalista addirittura di 202. Questa tendenza si è negli ultimi anni ancor di più accentuata, ed in campo femminile è provato che il fenomeno dell'innalzamento dell'altezza media ha avuto proporzioni ancora più vistose.

Non bisogna assolutamente gridare allo scandalo... Il Volley è certo uno sport che tende naturalmente verso l'alto. L'altezza aiuta e viene ricercata ormai come prerogativa quasi essenziale in tutti i ruoli. Ovvio che i centimetri contano, ma per fortuna sono sempre e comunque la tecnica e il talento pallavolistico a fare la differenza. Per questo motivo è ancora possibile emergere anche per giocatori non dotati di grandi altezze, specialmente in ruoli come il palleggiatore, lo schiacciatore ricevitore e per l'appunto il Libero. L'introduzione di questo ruolo in particolare ha infatti concesso aperture verso le competizioni di alto livello anche per quei giocatori particolarmente bassi ma molto dotati nei fondamentali di seconda linea, che altrimenti avrebbero avuto grosse difficoltà a ritagliarsi spazio in campo rivestendo i ruoli tradizionali. Questa possibilità ha avuto un effetto fortemente motivante soprattutto per le nuove generazioni di giocatori.

Ricordo perfettamente l'inizio della stagione pallavolistica del 2002. Allora allenavo la serie C femminile della Pallavolo Pinerolo e ricoprivo anche l'incarico di responsabile tecnico del settore giovanile. Ai primi di settembre la Nazionale italiana femminile si era appena laureata campione del Mondo. La Rai aveva seguito interamente la manifestazione, nella quale l'allora quasi sconosciuta Paola Cardullo si era distinta in una serie di prestazioni entusiasmanti, con difese ai limiti dell'incredibile. L'impatto mediatico sulle mie giovani giocatrici fu incredibile; al momento della ripresa dell'attività, tutte volevano fare il Libero!!! In particolar modo le atlete più basse, che magari sfiduciate dalle scarse soddisfazioni ottenute fino all'anno prima (fino all'under 15 l'utilizzo del Libero era vietato) avevano pensato di abbandonare, si presentarono agli allenamenti del nuovo anno animate da un rinnovato spirito di rivalsa. Ripensando ora a quei momenti, mi rendo conto di quanto l'introduzione del Libero abbia davvero dato concretezza alle parole di Acosta "*Fare del volley uno sport che tutti possono giocare*".

## **2. IL MANUALE DEL PERFETTO LIBERO**

### **2.1. Caratteristiche morfologiche e mentali.**

Non c'è una regola fissa che stabilisca la corporatura ideale di un buon Libero. Andando ad analizzare nello specifico il tipo di lavoro che deve svolgere in campo, pare evidente tuttavia che dovrà avere, o sarebbe meglio che avesse, determinate caratteristiche fisiche: dovrà essere veloce, agile, molto reattivo, dal momento che difesa e ricezione sono fondamentali che richiedono prontezza di riflessi. Di solito chi rispecchia questi aspetti risulta essere di statura media, non altissima, anche se innegabile che un'ampia apertura di braccia aiuti a coprire maggior spazio in campo. Dovrà inoltre avere buone doti di flessibilità e di esplosività. Dal momento che il fondamentale qualificante di un buon Libero è il bagher, il giocatore prescelto per svolgere un tale ruolo dovrà essere predisposto naturalmente a fornire un buon piano di rimbalzo unendo le braccia. Un altro aspetto di natura morfologica, che non va mai dato per scontato (specialmente nel giovanile) e che caratterizza in maniera determinante il buon rendimento dei fondamentali di seconda linea, è una buona capacità visiva. Soprattutto in ricezione è indispensabile spostarsi in anticipo, valutando preventivamente la traiettoria della battuta avversaria.

Per quanto riguarda invece gli aspetti di carattere volitivo, possiamo affermare che più di quelli fisici, questi qualificano un Libero di alto livello. La difesa è sicuramente il fondamentale che più di ogni altro evidenzia la voglia di vincere di un team. Una grande difesa, oltre ad un'altissima valenza spettacolare, tocca aspetti motivazionali e relazionali di tutto il gruppo, esaltando le doti morali della propria squadra, e nel contempo deprimendo quelle avversarie. Un buon difensore (il Libero in questo caso) deve per forza di cose, essere tenace, caparbio, aggressivo, in una parola... grintoso!!!

Ecco perché la difesa riveste un ruolo così importante nella pallavolo moderna (specie in quella femminile): oggi si vince o si perde per due palloni in più o in meno, e per tale motivo un buon Libero deve innanzitutto avere delle grandi risorse caratteriali prima ancora che fisiche e tecniche. Deve essere un combattente su ogni pallone, deve avere mentalità vincente.

Come già detto, i precursori ed esportatori di questo tipo di filosofia furono gli statunitensi. I loro concetti fondamentali per il miglioramento dell'atteggiamento difensivo, premessa indispensabile per curare il lavoro tecnico specifico, erano riassunti nei seguenti punti:

- 1.** Tutti i palloni che arrivano da sopra la rete sono giocabili. Nessuna palla è impossibile da recuperare in difesa; mai dire di non potercela fare senza prima avere provato.
- 2.** Pensare sempre che ogni palla schiacciata dall'avversario cadrà nella propria zona d'azione.
- 3.** Eseguire sempre un tentativo per recuperare, o quantomeno toccare, la palla, anche se ciò sembra inutile o impossibile.
- 4.** Pensare sempre che ogni palla toccata in difesa è un potenziale punto per la propria squadra.
- 5.** Considerare ogni palla difesa la più importante.

Queste attitudini devono essere presenti nel DNA di un atleta deputato a fare il Libero, ma allo stesso modo di altre qualità, quali ad esempio il salto, la velocità o la forza, anche queste possono essere coltivate e consolidate attraverso l'allenamento e l'applicazione.

Attenzione però a evitare che l'eccessiva carica agonistica non vada a condizionare negativamente la concentrazione dell'atleta, causando ad esempio per troppa foga il mancato rispetto delle consegne tattiche o delle posizioni da mantenere in campo. Molto frequente è infatti il caso in cui la cosiddetta "voglia di strafare" porta un giocatore a cercare di prendere palle non di sua competenza creando confusione nello schieramento difensivo. Al contrario il Libero deve essere proprio quel giocatore che si assume la responsabilità di dirigere il resto della squadra e di dare ordine in fase di ricezione e soprattutto in fase di difesa; ad esempio occupandosi di tutti gli appoggi facili, permettendo così a tutti

gli attaccanti di prepararsi in anticipo all'azione offensiva. Il Libero deve essere dunque anche dotato di carisma, spirito di iniziativa, grande personalità, e la sua figura deve essere un punto di riferimento per tutti i compagni di squadra.

## **2.2. La preparazione atletica.**

In generale, una preparazione fisica corretta ed efficiente predispone l'atleta a partecipare e a sviluppare tutte le altre attività con maggior volontà, disponibilità e fiducia. Essa è senza dubbio uno dei requisiti più importanti al quale deve essere dedicata una meticolosa e seria attenzione.

I fattori che influenzano la prestazione nella pallavolo sono:

\_\_ Capacità aerobica di base: qualità di base che consente all'atleta di effettuare sforzi di lunga durata a delle intensità sub-massimali senza eccessiva fatica; nel volley poco utilizzata ma comunque presente in partite o allenamenti di lunga durata.

\_\_ Capacità anaerobica lattacida (o velocità): raggiunta tra i primi 3 e 7 secondi di uno sforzo massimale. Questo è caratterizzato da azioni esplosive. Rappresenta la base sulla quale trovano fondamento le azioni tecnico-tattiche dinamiche durante uno scambio di gioco.

\_\_ Forza muscolare: è la massima quantità di forza che può essere espressa da un muscolo o da un gruppo muscolare. La forza più elevata che il sistema neuro-muscolare è capace di reclutare nel corso di una sola contrazione volontaria massimale.

\_\_ Potenza muscolare: è il prodotto della forza per la velocità di movimento, la capacità cioè che hanno il sistema nervoso e muscolare di superare resistenze con la più grande velocità di contrazione possibile, nel più breve lasso di tempo.

\_\_ Resistenza muscolare: è la capacità dei muscoli di sostenere azioni muscolari ripetute. Nella pallavolo è importante per permettere l'alto numero di ripetizioni di un medesimo gesto (soprattutto in fase di allenamento) senza comprometterne la qualità e l'efficacia.

\_\_ Flessibilità: è la qualità che permette di eseguire movimenti di grande ampiezza. Il livello di flessibilità è limitato a causa delle strutture articolari e della relativa estensibilità dei muscoli o dei gruppi muscolari.

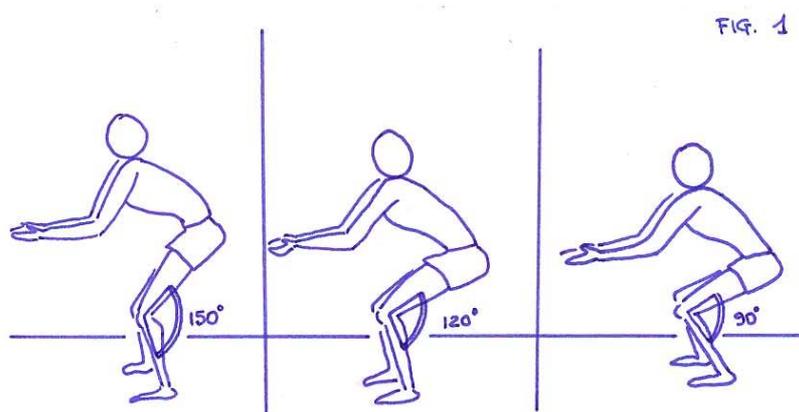
Per quanto riguarda il Libero in particolare, ricordiamo che esso è impegnato solo nei fondamentali di seconda linea. Difesa e ricezione richiedono specificità nella preparazione fisica innanzitutto per permettere al Libero di sopportare un allenamento ripetitivo ed esaustivo e, in secondo luogo, per renderlo capace di eseguire movimenti meccanicamente complessi. Ancor più che per gli altri ruoli, particolare attenzione dovrà essere data ai seguenti tre elementi: elasticità muscolare, escursione articolare, velocità di spostamento.

### **2.2.1. Elasticità muscolare.**

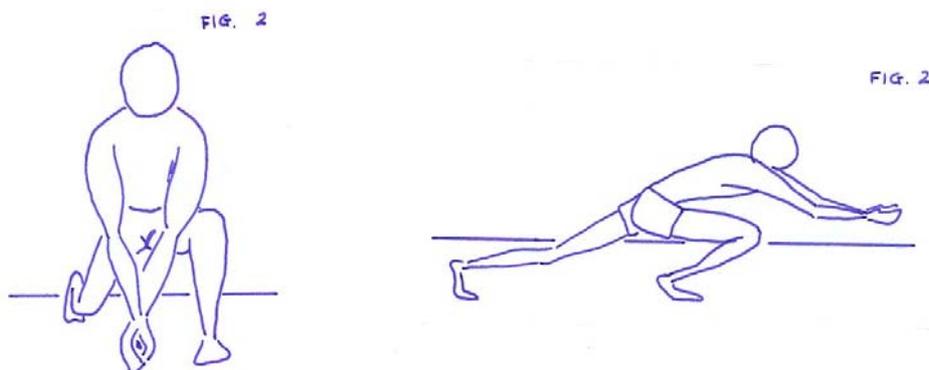
Per definizione, è la capacità del muscolo di estendersi nella sua totalità. L'elasticità, se non è una dote innata, deve essere acquisita attraverso esercizi costanti che, predispongono a ottenere migliori risultati. I gruppi muscolari principali coinvolti nei movimenti tipici del ruolo del Libero sono, i posteriori e i laterali del tronco, i glutei, i posteriori della gamba, gli anteriori della coscia.

Particolare attenzione dovrà essere posta ad allenare il muscolo a eseguire con un elevato grado di sicurezza i movimenti più frequenti, quali ad esempio:

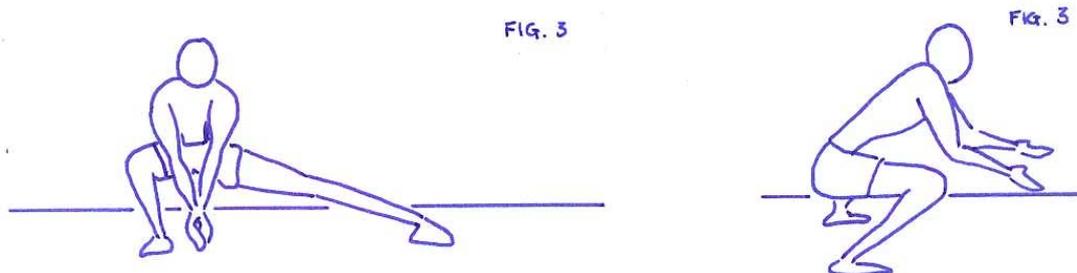
- piegamenti degli arti inferiori, con vari gradi di angolo tra polpaccio coscia, a seconda delle varie situazioni. (fig. 1)



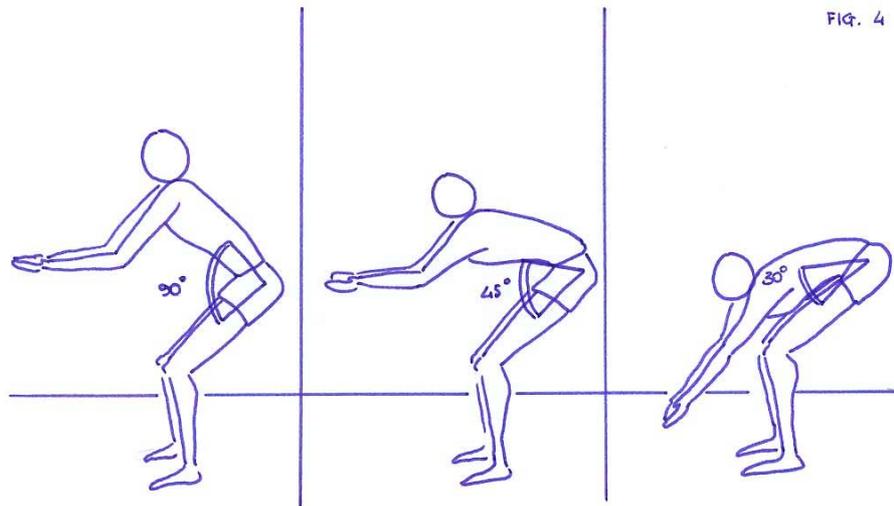
- affondo frontale. (fig. 2)



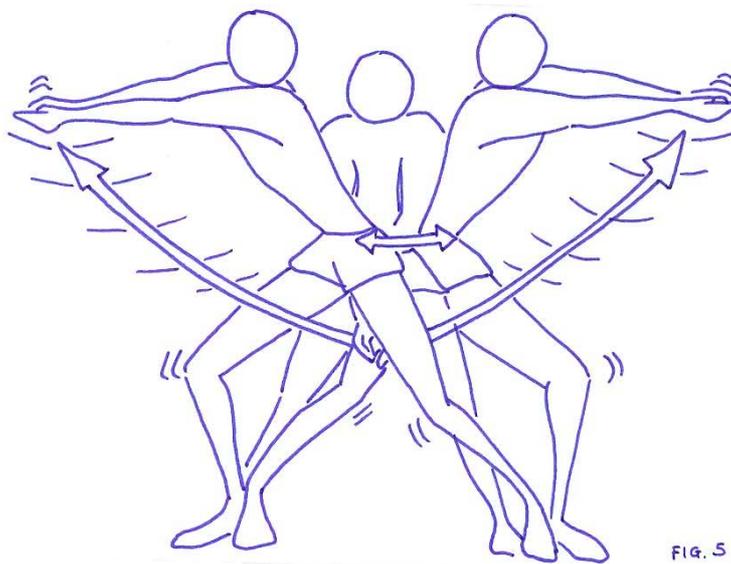
- affondo laterale. (fig. 3)



- flessione del tronco, anche in questo caso con vari gradi di angolo tra il busto e le gambe. (fig. 4)



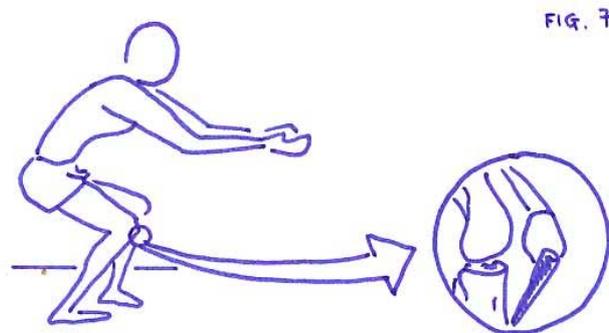
- rotazione del tronco. (fig.5)



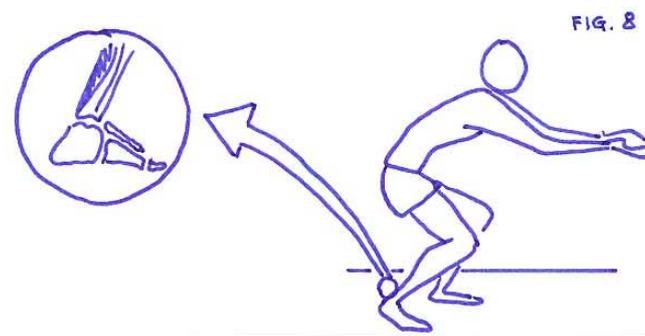
### 2.2.2. Escursione articolare.

È un aspetto importante perché coinvolge vari elementi della conformazione congenita. Le articolazioni utilizzate più frequentemente nei fondamentali di seconda linea sono quelle della colonna vertebrale, e del coxo-femorale, del ginocchio e della caviglia. In particolare queste ultime sono soggette alle limitazioni più frequenti:

- per le ginocchia, l'accorciamento del tendine patellare, molto sollecitato durante gli esercizi di difesa, rende impossibile il piegamento delle cosce sulle gambe a determinati angoli. (fig. 7)



- per le caviglie, l'accorciamento del tendine d'Achille rende difficile il piegamento delle cosce in relazione alle gambe a partire da un certo angolo, e fa sì che l'atleta non riesca ad appoggiare il tallone a terra, perdendo così l'equilibrio ottimale. (fig. 8)



### 2.2.3. Velocità di spostamento.

Nella difesa, i dislocamenti, in linea di massima, sono quasi tutti brevi (3-4 metri). La capacità di percorrere spazi nel minor tempo possibile costituisce la velocità di spostamento. Questo elemento è fondamentale nella difesa, e deve essere sviluppato sin dall'inizio dell'attività sportiva. È importante considerare il fatto che la velocità di spostamento debba essere allenata con le posizioni del corpo più frequenti tenute in difesa: gambe semi-piegate, spalle basse e braccia avanti.

I fattori che limitano la velocità di spostamento possono essere molteplici, a partire ovviamente da quelli congeniti, ma non solo. È molto frequente ad esempio rilevare una posizione del corpo fondamentale errata, con gambe troppo divaricate, bacino alto e busto indietro, tutte caratteristiche che non favorevoli allo spostamento rapido. Un altro fattore da tenere costantemente sotto controllo è la collocazione sbagliata all'interno del campo di gioco che porta l'atleta a essere sorpreso da palloni in senso contrario (contropiede), determinando una perdita di velocità nel movimento difensivo.

Esistono comunque un gran numero di andature specifiche per allenare gli spostamenti difensivi, uniti ad altri esercizi, quali ad esempio il lavoro a balzi, per l'esplosività della caviglia, il rafforzamento dell'articolazione e l'allenamento dei muscoli posteriori delle gambe.

### 2.3. L'allenamento tecnico.

Quello del Libero è un ruolo specifico, per questo richiede un allenamento specifico. Spesso il Libero viene paragonato al portiere di calcio, e, come lui, sovente si allena autonomamente. L'esigenza del Libero è quella di toccare un alto numero di palloni, il suo è un problema di ritmo. Allenarlo in situazioni classiche, con situazioni di gioco con il resto della squadra, a volte non gli permette di lavorare su una quantità sufficiente di palloni. Si rende così necessario un allenamento personalizzato, solitamente attuabile prima o dopo l'allenamento globale di squadra, o anche in contemporanea a lavori svolti dagli altri giocatori, sempre che gli spazi della palestra lo permettano.

Come già detto, i due fondamentali che coinvolgono il ruolo del Libero sono la ricezione e la difesa, e per questo è utile distinguere la metodologia dell'allenamento in maniera abbastanza netta a seconda che ci si occupi dell'uno o dell'altro.

#### 2.3.1. La ricezione

Il colpo principalmente utilizzato per la ricezione è il bagher. Questo rappresenta ancora il modo più sicuro e più preciso per indirizzare il pallone al palleggiatore. Oggi tuttavia è consentito ricevere anche in palleggio. Quest'ultimo gesto tecnico permette una maggiore precisione e sicurezza sulle battute lente e corte; va anch'esso allenato, come utile possibilità, soprattutto per quei giocatori che non dispongono di una eccellente tecnica individuale sul bagher.

- Una prima parte importante dell'allenamento della ricezione deve essere costituita da lavori che permettano la **cura ed il controllo costante della tecnica di base** (a qualsiasi livello), quali ad esempio esercizi che assicurino un alto numero di ripetizioni del gesto di bagher, o contro il muro o tramite ricezioni su battute estremamente facili. I principali elementi che vanno tenuti sotto osservazione e corretti sono:

\_\_\_ una buona posizione di partenza, rilassata e che consenta piccoli spostamenti in ogni direzione.

\_\_\_ la composizione di un buon piano di rimbalzo (più ampio e piatto possibile) e con una buona presa ad assicurarne la solidità.

\_\_\_ l'orientamento del piano di rimbalzo per indirizzare correttamente il pallone verso un obiettivo (il palleggiatore); questo lavoro dipende essenzialmente dalle spalle, tanto più importanti quanto più il bagher viene eseguito fuori dal corpo, a destra o a sinistra, mediante il bagher laterale.

\_\_\_ Il lavoro di spinta, che deve essere effettuato soprattutto con le gambe. Sono gli arti inferiori che da una posizione semi-flessa, si estendono e determinano la traiettoria del pallone alta e in avanti; le braccia, invece, sono ben ferme e, protese in avanti, mantenendo l'inclinazione precedentemente assunta. Tale ultimo aspetto della ricezione è fondamentale. Il difetto più comune dei ricettori anche ad alto livello risulta essere quello di utilizzare la spinta delle braccia invece di quella delle gambe, e per ovviare a questa cattiva abitudine sono stati collaudati tutta una serie di esercizi studiati appositamente per sensibilizzare la spinta degli arti inferiori.

- La seconda parte dell'allenamento di ricezione prevede un innalzamento significativo della difficoltà della battuta. A questo punto, dopo aver curato la tecnica, si procede ad esercizi in cui si controlla maggiormente l'efficacia e la precisione del gesto. Sono i classici **lavori ad obiettivo** (7 ricezioni perfette su 10 palle con un solo errore disponibile); l'allenatore dovrà scegliere l'obiettivo con criterio, in modo che sia utile e stimolante, senza creare frustrazioni al proprio giocatore. Questo tipo di lavoro è utile anche in quanto è in grado di ricreare una certa pressione psicologica, che va anch'essa allenata. Molti giocatori esibiscono una buona tecnica di ricezione in allenamento, ma, sotto pressione, in situazioni di gioco, non riescono a dimostrare le loro capacità. Paura dell'incognita, dubbi autogeni e troppa responsabilità possono essere cause di ansie che interferiscono con l'esecuzione tecnica del

fondamentale. Per prepararli a ricevere bene in condizioni di stress, si dovrebbe dedicare molto tempo alla ricezione simulando situazioni il più realistico possibile.

Esistono poi esercitazioni specifiche per allenare la ricezione su diversi tipi di battuta. I principali tipi di battuta a cui un buon recettore deve essere preparato sono:

\_\_\_ **flot**, da vicino alla riga di battuta; sono battute di precisione spesso giocate tese a cercare il giocatore o anche corte con intento tattico. Su queste battute è molto in uso ultimamente, specie in campo maschile, l'utilizzo delle ricezione in palleggio.

\_\_\_ **salto flot**; anche in questo caso si può utilizzare la ricezione in palleggio. Alcune squadre maschili scelgono di ricevere questa battuta con soli due ricettori, altre squadre con tre (come per la battuta al salto). La palla tende ad arrivare alta e addosso senza peso, per questo, in caso di ricezione con il bagher è fondamentale la spinta degli arti inferiori.

\_\_\_ **flot da lontano**; è la battuta caratteristica del settore femminile. La posizione di partenza consigliata è particolarmente corta (4-5 metri, non più indietro). La traiettoria della palla è molto ampia e soggetta a variazioni; risulta quindi determinante la corretta valutazione della profondità del pallone e il relativo spostamento dei piedi con il maggior anticipo possibile. Fondamentale l'utilizzo del bagher, dal momento che la palla arriva ad alta velocità.

\_\_\_ **battuta al salto**; è la battuta tipica del settore maschile. La ricezione tende a rassomigliare maggiormente ad una difesa, visto il tipo di traiettoria e la potenza con cui giunge il pallone. Anche in questo caso risulta praticamente impossibile ricevere in palleggio.

● La terza e ultima parte della progressione sulla ricezione consiste nell'eseguire un lavoro di **collegamento del Libero con gli altri compagni**; si passa quindi a lavorare da una situazione individuale a una di squadra. Entrano qui in gioco tutte le problematiche relative alle famose "zone di conflitto" e al concetto di "competenze". Una squadra che voglia avere un buon rendimento in ricezione, deve necessariamente avere, oltre che qualità tecniche, anche una efficiente organizzazione. È molto importante sviluppare degli accordi tra i singoli atleti; ed è qui che entra in gioco il Libero, a cui si tende spesso a dare il maggior numero di responsabilità. In una situazione standard, non dovrà esserci alcun dubbio sul fatto che un pallone diretto tra due giocatori, di cui uno è il Libero, sia strettamente di sua competenza, soprattutto se l'altro ricevitore interessato alla ricezione risulta essere l'attaccante di prima linea. Ma ci possono essere anche altri criteri generali utilizzati per la ricezione. Uno di questi, ad esempio, stabilisce la priorità di intervento per tutti alla propria destra, se la battuta in salto viene eseguita dalla zona uno avversaria; viceversa si stabilisce priorità di intervento per tutti alla propria sinistra, se la battuta proviene dalla zona cinque avversaria. Altre competenze ancora possono essere date sulle battute corte, e così via per ogni situazione presa in esame.

### **2.3.2. La difesa.**

In linea generale, va sottolineato che con il nuovo regolamento ormai in corso da una decina di anni, è possibile eseguire il primo tocco di difesa in maniera "sporca", ossia è concesso intervenire sull'attacco avversario con qualsiasi parte del corpo. Sarà utile dunque non allenare solamente il bagher difensivo, che se eseguito in maniera corretta rimane comunque il gesto più preciso e affidabile, bensì anche tutti gli altri colpi consentiti, particolarmente utili per alcune situazioni di recupero e di intervento.

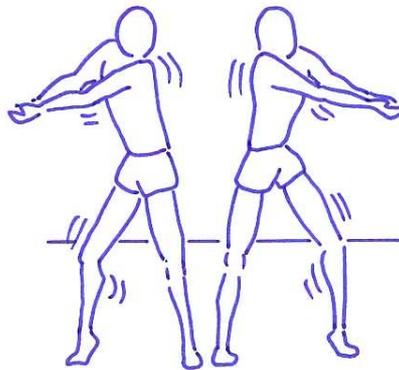
Come già precedentemente accennato, ciò che distingue un buon Libero da uno mediocre è la mentalità vincente e l'atteggiamento. Più che nella ricezione, è nella difesa che la grinta e la caparbieta fanno sì che il Libero si distingua da ogni altro giocatore. Gli aspetti volitivi, quindi, sembrano prevalere ma da soli non possono bastare, e senza l'allenamento dei gesti tecnici il rendimento del giocatore non potrà essere soddisfacente.

Parlando di difesa si dovrà tenere in considerazione un presupposto che non può mancare a chi si esercita nel ruolo del Libero, è cioè il "senso della posizione". Sembra una banalità, ma la cosa più

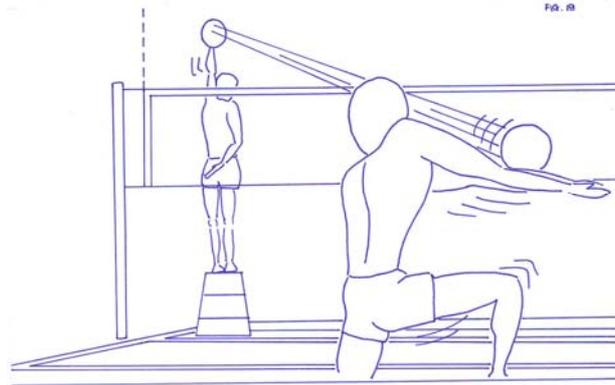
importante per avere alte possibilità di eseguire una buona difesa è quella di trovarsi nel punto in cui finirà la palla. Questa qualità è in parte innata (dicesi istinto), ma deriva anche dalla lettura del gioco avversario (che deriva anche dall'esperienza), e infine da una accurata preparazione tattica nello studio degli avversari (distribuzione del gioco e traiettorie d'attacco). Non basta essere però nel punto giusto, ancora più importante e farsi trovare perfettamente fermi al momento dell'attacco avversario. Questo errore è la causa di un gran numero di difese sbagliate, nelle quali la palla viene toccata ma non tenuta, in quanto essa tende a prendere la direzione del corpo al momento dell'impatto. Per quanto riguarda poi le difese che necessitano di uno spostamento, in ogni caso a partire da una posizione perfettamente ferma è più facile uscire dagli appoggi per muoversi in qualsiasi direzione per andare a recuperare palle distanti dal corpo (toccate dal muro, pallonetti, ecc.) senza essere presi in controtempo. Così come per la ricezione, anche in difesa il Libero deve essere allenato alle varie eventualità che si troverà a dover fronteggiare. Per comodità, si è soliti distinguere tre casistiche difensive.

● **La palla forte addosso.** In questo tipo di situazione non si richiede al Libero la precisione (palla nelle mani del palleggiatore) ma il solo obiettivo sarà quello di tenere la palla alta in mezzo al campo senza che questa invece schizzi via risultando ingiocabile. La palla addosso praticamente colpisce il giocatore e la sua abilità starà nel fornire in un attimo un piano di impatto tecnicamente utile. A tale scopo il gesto più utilizzato è quello del "bagher laterale". Mentre nella ricezione infatti, è possibile talvolta ottenere una certa frontalità, nella difesa, a causa delle distanze ravvicinate, questa eventualità è molto improbabile. Si parte dalla posizione fondamentale, con busto leggermente flesso, gambe ben divaricate, semi-piegate, e con il peso del corpo sbilanciato in avanti. Il primo movimento è la rotazione del busto in senso orario o antiorario, con le spalle rilassate. Le braccia devono muoversi rapidamente a destra o a sinistra per poi bloccarsi (grazie al contributo delle spalle) in modo tale da offrire la maggior superficie all'impatto con il pallone. (fig. 12)

FIG. 12



Esiste una serie quasi infinita di esercizi per l'allenamento individuale del bagher laterale di difesa. Una delle situazioni più utili è quella in cui l'allenatore si posiziona su un piano rialzato attaccando dalle zone 2, 3, 4, a destra e a sinistra ad altezze variabili verso il Libero che è in posizione di difesa.



Un'altra tecnica molto utile sulla difesa della palla forte addosso è quella della “difesa a mani alte”. Questo colpo mediato inizialmente dal beach-volley, ha avuto una immediata diffusione anche nell'indoor e permette di difendere tutti i palloni troppo lunghi per essere recuperati con il bagher e che arrivano dall'altezza delle spalle in su. Le mani vanno tenute aperte e dure, perché il pallone possa rimbalzare; se si tenessero le dita morbide, come nel palleggio, sarebbe impossibile controllare la palla.



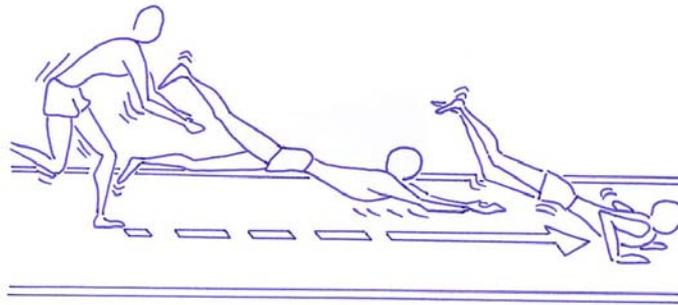
● **Palla abbastanza forte non addosso al giocatore.** In questo tipo di intervento risulterà determinante il “riflesso sulla palla”, da intendersi come la capacità di avvicinarsi al pallone pur non avendo il tempo di eseguire un vero e proprio spostamento. Si tratta di un gesto che somiglia molto a ciò che fa il portiere di calcio sul rigore e si esegue con una piegata destra o sinistra o con un affondo (difesa in compressione), magari seguito da un tuffo. Il tutto va comunque completato dall'azione delle braccia, che dovranno portarsi direttamente sul pallone, e dall'azione delle spalle che orienteranno il piano di rimbalzo nel modo più adatto a mantenere la palla in volo. La “difesa in compressione” può essere fatta sia frontalmente che lateralmente. Molto spesso capita di vedere in palestra atleti che eseguono correttamente tale difesa solo da un lato; per questo è necessario insistere con l'allenamento affinché venga automatizzato il gesto da entrambe le parti.

● **Palla lenta ma lontana dalla propria posizione di attesa.** In questo caso il Libero dovrà uscire dalla postura di base per cercare un recupero in salvataggio tramite un deciso spostamento, ad esempio su un pallonetto avversario, su palle fortemente deviate dal muro. È in questo tipo di interventi che entra in gioco anche la qualità acrobatica del Libero. Fondamentale risulta essere la presa di contatto con il terreno, sia per la buona riuscita della difesa vera e propria sia per eseguire la miglior ricaduta possibile per evitare traumi e infortuni. Un difensore che si rispetti non solo dunque non deve avere paura della palla, ma pure non deve temere il contatto con il terreno.

Le tecniche più usate per questo tipo di difesa sono:

\_\_\_ **Il tuffo.** Tecnica maggiormente utilizzata nel campo maschile, in quanto necessita di molta forza nelle braccia e non esiste il problema dei seni. Infatti dopo l'intervento, l'atleta atterra con un movimento congiunto di braccia e mani aperte per ammortizzare l'impatto del corpo nel contatto con il suolo. La velocità del corpo farà scivolare il giocatore con il petto, riducendo un possibile shock alle ginocchia.

FIG. 15



Il tuffo è particolarmente adatto per i palloni lenti ma molto lontani dal difensore. È preferibile un tuffo con presa in bagher (più preciso), ma per i salvataggi estremi è possibile effettuare la difesa ad una mano. Il caso limite è rappresentato dalla difesa “mano a terra”, in cui si frappono l'estremità del braccio tra palla e terreno.



\_\_\_ **La rullata.** Tecnica utilizzata soprattutto in campo femminile, in quanto è più acrobatica, richiede meno la forza delle braccia, ed è meno traumatica per il petto dell'atleta. Può essere eseguita in due modi: uno sulla spalla e l'altro sul dorso.

FIG. 15

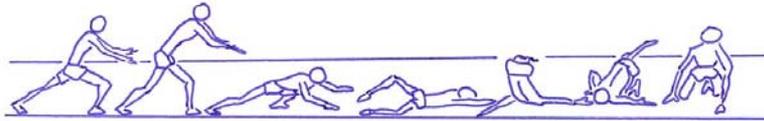


FIG. 14



In fine la recente introduzione del “colpo di piede”, rende più agevoli quei recuperi in cui la palla è particolarmente bassa, o in cui i palloni necessitano di essere allontanati da un ostacolo, quale la rete, il muro della palestra, un cartellone pubblicitario. In caso di palla molto lontana da inseguire, questa tecnica permette inoltre di non rallentare la corsa per eseguire il tuffo, ma al contrario, di continuare a correre e raggiungere il pallone. È un tocco molto utile anche nelle auto-coperture a muro, visto e considerato che il pallone può essere preso a pochi centimetri dal pavimento.



Per finire diciamo che tutte queste tecniche possono essere sviluppate con una gran numero di esercizi e lavori specifici e analitici. In una seconda fase, gli esercizi di difesa possono poi essere abbinati ad esercizi di attacco di altri giocatori che devono migliorare in quel fondamentale. Per esempio, si mantiene il Libero fisso in una zona e si chiede agli attaccanti di dirigere i loro colpi forte in quella zona, alternando pallonetti e palle piazzate. Portata avanti anche questa fase, è chiaro che solo poi la parte di gioco vera e propria, mediante esercizi di sei contro sei, può simulare in maniera veramente realistica tutte le variabili alle quali il Libero andrà poi incontro.

### 3. UN SOLO LIBERO, TANTE REALTÀ.

Dopo aver ripercorso la storia del Libero, dopo aver cercato di tracciare il profilo del Libero ideale e aver descritto le più diffuse problematiche tecniche e psicologiche di questo ruolo, con le relative metodologie di allenamento, passiamo ora alla terza parte di questo project work, quella cioè in cui la figura del Libero viene esaminata in maniera concreta, calata all'interno di differenti contesti pallavolistici. Ho voluto prendere come estremi emblematici di questa ricerca, la B2 femminile e la A1 maschile, poiché credo che ben definiscano i confini di una pallavolo di alto livello, nella quale tuttavia si passa da una realtà ancora tendente al dilettantismo ad una in cui il professionismo è ovviamente la regola. Come esempio di B2 femminile porterò per comodità, la società per la quale alleno, cioè La Bentley Pallavolo Pinerolo, mentre per la A1 maschile ho preso a modello la Gabeca Acqua Paradiso di Montichiari, una realtà che conosco bene vista l'amicizia che mi lega ad alcuni membri dello staff tecnico. Infatti, da cinque anni ormai ho la possibilità di poter assistere nel mese di agosto agli allenamenti della squadre di Velasco, prima a Piacenza, poi due anni a Modena e infine due anni appunto a Montichiari.

Inizierò con una premessa generale. In questi ultimi anni sono andato a vedere allenamenti e lezioni di aggiornamento di un gran numero di allenatori, di ogni livello, sia nel maschile che nel femminile, dalle categorie giovanili fino alla Serie A (Velasco, Montali, Anastasi, Berruto, Bonitta, Guidetti, Pedullà, Gulinelli, Serniotti, Avalle, Benelli, per finire con i nostri relatori del corso di terzo grado De Giorgi e Cuccarini). Sono stati tutti momenti importanti e di enorme interesse. Da ogni allenatore, specialmente se bravo, è possibile imparare qualcosa, carpire un segreto. Eppure quasi mai, mi è successo di ascoltare qualcosa di veramente nuovo o sconvolgente dal punto di vista tecnico o per quanto concerne le metodologie di allenamento; qualcosa che già più o meno non sapessi, che già non avessi letto da qualche parte e che già non cercassi di applicare in palestra con le mie squadre.

Ma allora dove sta' il trucco??? Che cos'è che fa la differenza??? Se tutti sappiamo le stesse cose a livello teorico, perché si ottengono risultati tanto diversi???

La risposta è semplice: Da un lato entra in gioco la qualità umana e professionale del singolo allenatore. Dall'altro va detto che la possibilità di lavorare ad alti livelli permette di svolgere il lavoro in condizioni ottimali, raggiungendo anche per questo risultati migliori.

Per quanto riguarda il primo aspetto, diciamo che esistono migliaia di libri di pallavolo che tutti possono leggere, in cui è spiegata la tecnica e in cui ci sono infiniti esercizi da proporre in palestra. La differenza è dunque non nel **“cosa”** si fa, ma nel **“come”** si fa. Il medesimo lavoro proposto da un allenatore bravo, invece che da uno mediocre, fornisce esiti molto diversi. Quello che conta non è dunque l'esercizio in sé, ma il ritmo e la qualità con cui viene svolto. Conta la **capacità dell'allenatore** di scegliere e programmare un determinato lavoro per risolvere un problema specifico della squadra o di un giocatore. Conta la capacità dell'allenatore di saper individuare le cose che non funzionano ed intervenire in maniera efficace. Sono qualità che si raffinanano con l'esperienza ma che si fondano anche su doti umane innate, quali occhio, intuito, sensibilità, carisma. Per non parlare poi di tutte quelle cose che i libri e i corsi non ti possono insegnare fino in fondo, quali ad esempio la preparazione tattica della partita, la gestione del gruppo, ecc. Da questo punto di vista, l'aver visto al lavoro tutti i grandi allenatori sopra citati è stato ovviamente fondamentale, nonché esplicativo del perché abbiano ottenuto (chi più e chi meno) i grandi risultati che hanno caratterizzato le loro carriere.

D'altro canto non va sottovalutato anche il secondo aspetto; il fatto cioè che più si ha la fortuna di allenare ad alto livello e più si hanno le possibilità per lavorare nelle condizioni migliori possibili. Ad esempio, tutto quello che ho scritto in questo lavoro e che cerco di applicare in palestra con i miei giocatori e in particolare con il mio Libero (Lorenza Arbinolo), rappresenta in gran parte anche la base del lavoro su cui sono strutturati gli allenamenti del Libero di Montichiari (Loris Manià).

Fondamentalmente facciamo quasi le stesse identiche cose; ciò che cambia davvero è la **differenza di tempo e di mezzi a disposizione**. Facciamo esempi concreti.

\_\_ Il Libero del Pinerolo fa quattro allenamenti a settimana in orario serale (19.30 – 22.00), il Libero di Mont. ne fa dieci con sedute mattutine e pomeridiane.

\_\_ Il Libero del Pinerolo lavora in ufficio dalle 8 alle 10 ore al giorno e arriva in palestra stravolta e spesso in ritardo, dopo aver mangiato un panino di fretta in pausa pranzo. Il Libero di Mont. fa ovviamente solo il giocatore, mangia al ristorante della società dove la cucina gli prepara piatti in linea con una dieta equilibrata e bilanciata e arriva all'allenamento puntuale e in perfetta forma.

\_\_ Il Libero del Pinerolo, fa una sola seduta di pesi a settimana al martedì, di una sola ora poiché svolta in pausa pranzo. Il Libero di Mont. fa due sedute di pesi a settimana, martedì e giovedì mattina, più un lavoro di ginnastica differenziata in piscina.

Per quanto riguarda il discorso dei pesi, colgo l'occasione per sottolineare un elemento che mi ha particolarmente colpito nella preparazione atletica del Libero.

Negli esercizi per le gambe (del tipo squat o pressa) lo staff insiste molto nel lavorare anche sui gradi inferiori ai 90° (angolo tra la coscia e il polpaccio). Esistono infatti molti giocatori fortissimi dai 90° gradi in su, ma deboli sotto tale limite. Il lavoro del Libero (ma anche del ricevitore in generale) porta invece spesso a situazioni di accosciata piena, dalla quale bisogna uscire spesso con velocità per andare poi a fare una copertura (Libero) o un attacco. La mancata abitudine anche a queste situazioni limite può essere anche causa di infortunio ed infatti questo tipo di lavoro è comunque consigliato a livello di prevenzione anche per i giocatori che ricoprono altri ruoli.

\_\_ Il Libero del Pinerolo raramente può svolgere lavoro tecnico differenziato a parte (solo nella prima mezzora del martedì e del giovedì) poiché il tempo scarseggia e c'è bisogno di affinare i meccanismi con il resto della squadra e perché il poco spazio in palestra non permette troppe aree di lavoro ben distinte. Il Libero di Mont. arriva spesso un'ora prima o si ferma un'ora dopo l'allenamento di squadra per svolgere esercizi specifici individuali. Inoltre, la mattina spesso, mentre un gruppo di giocatori è in sala pesi, un altro gruppo lavora con la palla in palestra, e viceversa. L'impianto di allenamento inoltre dispone di un campo laterale da riscaldamento che viene spesso usato proprio dal Libero che con il secondo allenatore svolge lavoro differenziato (soprattutto ricezione).

\_\_ Il Libero del Pinerolo riceve al venerdì un foglio prepartita (uguale a quello delle compagne) nel quale ci sono scritte le caratteristiche delle attaccanti avversarie e le contromisure tattiche di squadra da usare. Viene poi svolta una riunione video di squadra (venti minuti circa) in cui si osservano fasi di gioco degli avversari. Il Libero di Mont., oltre che le indicazioni generali come il resto della squadra, riceve in settimana materiale video personalizzato con montaggi di serie di battute dei giocatori avversari (con particolare attenzione ai battitori in salto).

\_\_ Il Libero del Pinerolo, quando ha un problema fisico, va dal fisioterapista consigliato dalla società e anticipa di tasca sua la spesa della seduta. La società intanto apre l'infortunio e quando poi riceve i soldi dell'assicurazione rimborsa la giocatrice. Altro problema sono i tempi di attesa: spesso il fisioterapista non può vedere la giocatrice subito e il problema si aggrava. Il Libero di Mont. ha un fisioterapista sempre a disposizione, ovviamente a spese della società, prima e dopo ogni allenamento, anche per un semplice trattamento o massaggio.

A vedere così sembrano quasi due sport diversi!!! Eppure sono le due facce di una stessa medaglia. Nell'allenamento e nella gestione del Libero, così come per qualsiasi altro fattore, è chiaro che il maggior tempo a disposizione permette una cura ottimale di ogni particolare e consente dal punto di vista analitico un alto numero di ripetizioni. È chiaro che avere mezzi e risorse economiche permette la necessaria attenzione rispetto ai giocatori, seguiti anche fuori dalla palestra (cibo, staff medico, ecc.), ai materiali (palloni, attrezzi, ecc.) e alle strutture (impianti, mezzi di trasporto, ecc.). Tuttavia la realtà della pallavolo di Serie B2 non deve essere vissuta come frustrante, ma al contrario deve sviluppare la capacità dell'allenatore di ottimizzare i tempi e spazi individuando le priorità sulle quali lavorare. È quello che nel mio piccolo spero di riuscire a fare.

Stefano Caire

#### **BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE**

**Jack H. Wilmore e David L. Costill**, *Fisiologia dell'esercizio fisico e dello sport*, Calzetti-Mariucci editore, Perugia 2005.

**Flavio Gulinelli**, *Volley stile libero*, Sperling & Kupfer editore, Milano 2001.

**Marco Paolini**, *Il nuovo sistema pallavolo*, Calzetti-Mariucci, Perugia 2001.