

DENTRO IL RALLY POINT SYSTEM

Qualsiasi disciplina sportiva si basa su un proprio regolamento.. Tecnica , tattica ed aspetti fisiologici sono condizionati dalle regole di gioco.

Le regole in genere sono rigide e non cambiano proprio per evitare di snaturare queste componenti. .

Nel 1999 la pallavolo ha adottato un nuovo sistema di gioco il Rally Point System (RPS) che ne ha modificato il punteggio.

Per capirne a fondo il modello di prestazione abbiamo analizzato una serie di partite del campionato maschile di serie A1 cercando di rispondere alle seguenti domande.

Quanto dura una azione standard?

Quanto dura una azione lunga?

Quante azioni lunghe ci sono in una partita?

Quante azioni ci sono in un set ed in una partita?

Quanto dura la pausa tra una azione di gioco e l'altra?

E tra un set e l'altro?

Qual è il tempo effettivo di gioco in un set?

E in una partita?

Qual è il ruolo dove si salta di più?

Qual è il giocatore che partecipa a più azioni di gioco?

Come sono distribuiti i salti per ruolo?

LE AZIONI DI GIOCO

Una azione di gioco nel RPS inizia sempre con un servizio e naturalmente può avere una durata variabile.

Per analizzare la durata delle azioni di gioco è stato utilizzato un software (data video system) con contatore di secondi. Si è stabilito quale inizio della azione il momento in cui il battitore colpiva il pallone e come fine l'attimo in cui la palla toccava terra. Sono state classificate 3 tipologie di durata del gioco.

Durata breve.

Quando il servizio è sbagliato (finisce fuori o in rete) oppure produce un punto diretto. L'azione ha una durata compresa tra 1 e 3 secondi.

Durata standard.

La durata standard corrisponde ad una fase di gioco completa

La squadra in ricezione riesce a costruire una azione che termina con un attacco vincente. (ricezione,alzata,attacco)

La durata media di questo tipo di azione è di 5 secondi.

Durata lunga.

L'azione non finisce con un attacco vincente della squadra che riceve. La variabilità è più alta riguardo alle precedenti. Dipende dal numero di ricostruzioni effettuate dalle due squadre. Si va da un minimo di 8 secondi a oltre 20.

TABELLA N.1 : Numero delle azioni e loro durata su uno studio pilota basato su 19 set

Azioni fino a 3 sec	Azioni tra 4-7 sec	Azioni tra gli 8 e i 19 sec	Azioni oltre 19 sec	Totale azioni
16	23	10	Nessuna 15 max	49
13	20	14	Nessuna 18 max	47
4	28	12	Nessuna 13 max	47
10	22	10	Nessuna 15 max	42
4	11	10	Nessuna 17 max	25 (5° set)
16	25	7	Nessuna 17 max	48
9	21	13	Nessuna max 15	43
11	17	12	Nessuna max 13	40
15	26	6	Nessuna max 14	47
10	25	10	Nessuna max 15	45
14	23	9	Nessuna max 14	46
8	18	17	Nessuna max 19	43
9	24	10	Nessuna max 17	43
13	20	8	Nessuna max 16	41
13	26	8	Nessuna max 13	47
7	32	7	Nessuna max 16	46
15	26	5	Nessuna max	46

			16	
11	22	9	2 su 44 max 22	44
14	20	12	Nessuna max 16	46
Totale 212	Totale 432	Totale 189	Totale 2	Totale 835
25,40%	51,74%	22,65%	0,002%	

Il numero di azioni di gioco effettuate in un set è variabile. In genere è si va da un minimo di 33-34 azioni per arrivare, in casi sporadici ad oltre 80 azioni.

La media nel nostro studio , basato su 18 set standard ed un quinto set che non è stato considerato (poiché di durata inferiore), è stata di 45,27 azioni .

Su 835 azioni totali studiate 212 sono durate meno di 4 secondi e rappresentano il 25,4% .

Queste, vista la loro breve durata possono essere catalogate come errori.

In genere si tratta di battute o ricezioni sbagliate effettuate da entrambe le squadre.

Le azioni, catalogate come standard , della durata compresa tra 4 e 7 secondi sono state 432.

Si tratta di sequenze di gioco semplici (servizio, ricezione, alzata e attacco) terminate con un attacco vincente.

Queste azioni sono il 51,74% del totale.

Infine, analizziamo le azioni catalogate come lunghe comprese tra gli 8 ed i 19 secondi.

Azioni dove la palla prima di cadere a terra viene difesa e rigiocata più volte dalle squadre sul campo.

Rappresentano le vere azioni spettacolari e se ne sono rilevate 189 su 835 .(22,65%).

La azione più lunga registrata è durata 22 secondi. Azioni che superano i 20 secondi sono rare.

Azioni che vanno dai 13 ai 16 secondi sono meno del 10% del totale.

AZIONI DI GIOCO E CONSIDERAZIONI PRATICHE.

Il numero di azioni di gioco in un set può essere estremamente variabile. L'avvento del rally point system non ha risolto il problema della durata di un match che come vedremo è condizionato soprattutto dalle pause tra una azione e l'altra e tra un set e l'altro.

Come abbiamo visto precedentemente la metà delle azioni di gioco ha una durata compresa tra i 4 e 7 secondi. Per il resto il 25 % è rappresentato da errori ed il 23% da azioni lunghe che difficilmente superano i 15 secondi .

Considerato che gli errori non vanno allenati ma eliminati e che le azioni standard sono le più semplici da riprodurre, resta il problema di come allenare le azioni lunghe.

La resistenza anaerobica alattacida specifica .

Da un punto di vista metabolico uno sforzo anaerobico che dura intorno ai 15 secondi è a carico del sistema alattacido.

Questo tipo di resistenza si dice specifico quando la durata dello sforzo si riproduce tramite azioni tipiche della disciplina praticata.

Si allena con la tecnica individuale tramite i fondamentali : attacco,difesa o muro.

La durata è superiore ai 10 secondi ma può arrivare fino a 30.Si riproduce quello che il gioco in sé naturalmente non propone di frequente.

Individuale breve: brillantezza

Si tratta di eseguire 3-4 attacchi consecutivi oppure 3-4 recuperi in difesa o 3-4 muri con spostamento al massimo della potenza.

La durata complessiva deve essere compresa tra i 10 ed i 20 secondi.

Individuale lungo: potenza

Dobbiamo eseguire 6-8 attacchi consecutivi oppure 6-8 recuperi in difesa ,infine 6-8 muri con spostamento al massimo della potenza.

La durata complessiva deve essere compresa tra i 15 ed i 30 secondi .

La resistenza specifica tramite il gioco

La resistenza specifica tramite il gioco prevede esercitazioni 6 contro 6 con azioni lunghe.

L'allenatore al termine di una azione standard ,serve altri 2-3 palloni prolungando il tempo di gioco.

La riduzione delle pause tra l'altro rappresenta un altro modo utile per aumentare il ritmo di allenamento ma di questo ne parleremo in seguito.

Il numero di azioni di gioco e gli esercizi a punteggio.

In una gara ci possono essere oltre 240 azioni di gioco. Fisicamente dobbiamo essere pronti ad affrontare questa mole di lavoro.

Tutti gli esercizi a punteggio dovrebbero tenere conto della divisione di un set in 3 parti con un numero minimo di azioni totale pari almeno a 45.

LE PAUSE

Le pause durante il gioco costituiscono più del 75% della durata totale di un partita. Rappresentano,nel bene e nel male, un elemento dominante nel nostro sport.

TABELLA 2: durata delle pause basata sullo studio di 16 sets campionato di a1 maschile 2001-2002

Durata Pause totale	Pausa minima	Pausa massima	Totale Time out	Pausa media	Gioco effettivo	Pausa fine set	Durata set
12'01"	13"	35"	4'14"	18,2"	3'57"	3'52"	23'12"
12'53"	10"	40"	6'10"	19,32"	4'	4,07"	23'03"

12'40"	12	43	5'	20,54"	4'25"	Fine gara	23'05"
12'11"	10	31	5'50"	18,27"	3'23"	3'26	21'24"
10'58"	11	41	6'56"	18,8"	4'02"	3'31"	21'56"
12'15"	12	34	7'10	19,34"	4'12"	3'24"	23'37"
13'52"	13	36	5'44	19,80"	3'49"	Fine gara	23'25"
12'22"	8	46	6'49	17,66	4'32"	3'48"	23'43"
12'08"	12	40	6'49	18,2	4'30"	4'	23'27
12'01	12	51	7'21	19,48	4'24"	4'02	23'46"
10'12"	11	27	6'06	17	3'59"	4'40"	20'17"
6'10	11	87	2'11"	16,81"	2'45"	Fine gara	11'06"(5° set)
11'58"	12	26	5'03	17,51	4'10"	4'30	21'12"
12'	12	29	4'53"	18,46"	4'17"	3'54	21'10"
11'35"	11	27	6'31"	17,37	3'18"	3'35"	21'24"
12'24"	12	35	6'58"	18,6	4'28"	Fine gara	23'50"

Tipologia delle pause

Le pause durante una partita di pallavolo possono essere di 3 tipi :

le pause tra le azioni di gioco, i time out ed infine le pause tra un set e l'altro.

Dal nostro studio è scaturito che le pause hanno durata variabile seppur in alcuni casi codificate da regolamento (time out tecnici) e dipendono da diversi fattori tra cui la direzione arbitrale.

Pause tra le azioni.

Costituiscono più del 50% dei tempi di pausa totali in una gara. Si tratta del tempo intercorso tra la fine di una azione (palla a terra) e l'inizio di quella successiva (Atleta che colpisce la palla al servizio).

La durata di una pausa tra una azione e l'altra è condizionata dai seguenti fattori:

- sostituzioni
- richiesta di asciugatura
- contestazioni e chiarimenti
- ammonizioni ed espulsioni
- stile arbitrale
- tempo di preparazione per effettuare il servizio dal fischio arbitrale
- infortunio
- problemi tecnici all'impianto di gioco (rete, luci, campo)

Potete capire come la variabilità di queste pause sia elevatissima.

Si va da un minimo di 10-12 secondi e si può arrivare ad alcuni minuti.

Il nostro studio ha rilevato una pausa media compresa tra i 17 ed i 19 secondi.

La durata totale media delle pause tra le azioni di gioco in un set è stata di circa 12 minuti .

Time out

Sia i time out tecnici che quelli a disposizione di ogni singola squadra (per un massimo totale di 6) hanno evidenziato una durata variabile (dovrebbe essere di un minuto) che va da circa un minuto ad oltre 1 minuto e mezzo.

La durata dei time out è controllata dalla coppia arbitrale. Ci chiediamo ,come non sia possibile cronometrare il time out dal tavolo (succede già nel basket) per evitare che il giudice sul seggiolone si dimentichi di guardare l'orologio aumentando ancora di più i tempi morti in uno sport che già ne produce troppi.

Pausa cambio campo fine set

Valgono le stesse considerazioni espresse per i time out.

La pausa "cambio campo" è lunga e variabile. Dovrebbe essere di 3 minuti ma nella realtà spesso è di 4.

Totale pause in un set

A questo punto non vi stupirete se scopriamo che la durata globale delle pause in un set ammonta al 75% della sua lunghezza totale. In effetti in un set che dura circa 23 minuti 18-19 minuti sono di pause e **4 minuti circa di gioco effettivo.**

CONSIDERAZIONI PRATICHE SULLE PAUSE.

Se una partita di 5 set può superare nella media le due ore, il gioco effettivo si aggira sui 20 minuti.

Quello che deve fare un tecnico durante una sessione di allenamento è ridurre al minimo le pause e concentrare i minuti di gioco effettivo.

Vorrei generalizzare il concetto estendendolo a qualsiasi tipo di allenamento. In sala pesi ad esempio o per una qualsiasi seduta fisica : eliminiamo le pause inutili! Non perdiamo tempo a parlare o a spiegare, non fermiamoci a lungo (per bere bastano 30 secondi).

Impariamo a non contestare le decisioni dell'arbitro in allenamento e organizziamoci con un numero di palloni che ci aiutino ad evitare i tempi morti.

Se la nostra sessione è di 2 ore facciamo in modo che il tempo effettivo di lavoro sia sufficientemente alto.

Diamo ritmo ad ogni esercizio. (dalla ricezione alle schiacciate libere) organizzandolo in modo tale che le pause siano quelle necessarie.

IL TEMPO EFFETTIVO DI GIOCO CONSIDERAZIONI PRATICHE

La pallavolo è uno sport di squadra con un basso tempo effettivo di gioco. (nel basket è 40 minuti e nel calcio circa 35 ?)

Le lunghe pause indicano che la fatica è di tipo neuro muscolare (gesti esplosivi massimali e ripetuti) e nervosa a cause delle alte richieste di concentrazione.

Il semplice gioco non allena a livello sistemico (cuore e polmoni) poiché la quasi totalità degli stimoli (solo il 25% dura tra gli 8 ed i 16 sec) non ha il tempo e la continuità per innalzare la frequenza cardiaca .

Per questo motivo è necessario effettuare esercitazioni a secco (corsa) e periodici richiami di resistenza generale.

Le metodiche più indicate sono quelle intervallate ad alta intensità come sprint brevi alternati a recuperi attivi o passivi.

IL NUMERO DEI SALTI DURANTE UNA PARTITA

Il numero dei salti effettuati durante una gara dipende da numerosi fattori come Ad esempio il tipo di ruolo, l'efficienza del giocatore , il palleggiatore a cui spetta la distribuzione dei palloni da attaccare .

Non tutti i salti eseguiti sono massimali o della stessa intensità.

Il palleggiatore ad esempio effettua molti salti sottomassimali durante l'alzata. Il servizio floating in salto è un altro esempio di salto non massimale.

Infine ci sono ruoli come quello del libero a cui per regolamento è precluso saltare e naturalmente non analizzeremo.

Dalla tabella n.3 possiamo notare che **il centrale** salta mediamente più degli altri: oltre 20 salti di media a set con punte di 30.

L'**opposto** è quello che compie più salti massimali . Ha una media di 19 salti a set con picchi di oltre 25.

I ricettori hanno una media di 15 salti a set ..

Durante una gara i due centrali e l'opposto possono essere chiamati a compiere oltre 100 salti.

TABELLA N.3 : numero dei salti effettuati in 22 set campionato nazionale maschile di a1 anno 2001-02

ALZATORE	OPPOSTO	CENTRALE 1	CENTRALE 2	RICEVITORE 1	RICEVITORE 2
23	25	22	17	12	14
24	17	23	27	15	16
24	21	17	20	9	14
13	14	12	14	7	9
29	20	19	29	17	12
19	18	14	18	15	10
23	16	23	22	12	16
27	25	20	15	15	17
19	19	21	14	14	10
27	13	18	28	21	15

23	23	28	20	20	13
19	16	18	19	10	10
23	24	30	23	23	12
19	20	24	25	20	18
23	25	22	17	14	12
28	14	17	31	29	6
24	17	23	27	16	15
24	21	17	20	14	9
28	22	17	26	20	11
21	18	10	18	17	14
18	17	17	18	7	19
24	15	17	18	16	15
MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA
22,18	19,09	19,95	21,18	15,59	13,04
range	range	range	range	range	Range
13--29	14--25	14--30	14--27	7--23	6—19

CONSIDERAZIONI PRATICHE SUL NUMERO DI SALTI

Il numero dei salti ,è influenzato dalla struttura del gioco e dalla variabilità dei suoi fattori.

TABELLA 4: FATTORI CHE INFLUENZANO IL NUMERO DEI SALTI IN UNA GARA

RUOLO
DURATA O PUNTEGGIO DEL SET
DISTRIBUZIONE PALLEGGIATORE
ERRORI PROPRI O AVVERSARI
DISPOSIZIONI TATTICHE
CARATURA AVVERSARIO

Da un punto di vista pratico,in allenamento, sarebbe bene distribuire in maniera adeguata i carichi di salto tenendo presente le rotazioni di gioco.

Durante un 6 contro 6 può succedere che alcuni atleti abbiano saltato in maniera sproporzionata rispetto ad altri.

TABELLA 5: STUDIO DEI SALTI DURANTE ALLENAMENTI TECNICI

ATLETA	Allenamento 1	Allenamento 2	Allenamento3
Primo palleggiatore	30	90	38
Secondo palleggiatore	85	73	40
Primo centrale	122	89	48
Secondo centrale	75	101	51
Terzo centrale	71	90	46
Primo opposto	90	86	50
Secondo opposto	65	38	56
Primo ricettore	75	74	68
Secondo ricettore	75	57	42
Terzo ricettore	83	50	42
Quarto ricettore	39	35	51
libero	0	0	0
Tipo allenamento	gioco	gioco	Battuta e ricezione

In particolare bisogna prestare attenzione alle riserve che rischiano di essere impegnate non sufficientemente (vedi tabella 5 quarto ricettore).

Saltuariamente, invece, si può insistere, su alcuni ruoli piuttosto che altri.

Un modo per aumentare i carichi di lavoro sui salti è quello di “fare gioco” con un numero di atleti ridotto. (4 contro 4 ,2 contro 2, 3 contro 3)

Oppure all’interno del 6 contro 6 si può concludere ogni azione servendo sempre uno o due attaccanti

L’ultimo aspetto di cui vorrei parlare è la percentuale di salto rispetto ai fondamentali. (tabella 6)

TABELLA 6: RUOLO E PERCENTUALI DI SALTO PER FONDAMENTALE

CENTRALE	OPPOSTO	RICETTORE	ALZATORE
60% MURO	45%MURO	37% MURO	50% ALZATA
20%ATTACCO	40% ATTACCO	42% ATTACCO	30%MURO
20% SERVIZIO	15% SERVIZIO	21% SERVIZIO	20 %SERVIZIO

E' naturale che alcuni atleti distribuiscano il loro salto rispetto al ruolo che hanno. Un centrale ad esempio compie il 60% dei suoi salti a muro.

L'opposto è quello che in assoluto attacca più palloni. Il palleggiatore merita un discorso a parte.

Il palleggiatore

Il ruolo che tocca più palloni in assoluto è quello del palleggiatore. Ogni azione passa dalle sue mani .Inoltre è impegnato a muro ed in difesa.

Un palleggiatore esegue molti salti (oltre 20 a set).Il maggior numero dei quali precede una alzata e non è massimale.

Se misuriamo lo spazio percorso da un alzatore durante una gara ci accorgiamo che può essere superiore a 400 metri. (vedi tab 7)

TABELLA 7: Spazio percorso dal palleggiatore in partita

Set	Metri di spostamento
1	97
2	88
3	86
4	78
5	124
6	115
7	81
8	81
9	84
10	79
11	89
12	114
13	80
14	105
15	95
16	86
17	130
18	96
media	94,88

Lo sforzo fisico di questo ruolo in passato è stato sottovalutato.

Allenate i vostri palleggiatori con molti spostamenti, corsa e palleggi in salto.

Ecco un esempio di settimana tipo di allenamento per un palleggiatore.

Giorno	mattino	pomeriggio	appendice
Lunedì		giorno	libero

Martedì squadra	pesi +corsa a secco intervall training	pomeriggio
Mercoledì	lavoro fisico-tecnico spostamenti lunghi e palleggio in salto su zona più distante del campo	pomeriggio squadra
Giovedì muro	pesi	pomeriggio squadra+appendice salti a
Venerdì difesa		pomeriggio squadra+appendice difesa
Sabato palleggi palla alta con spostamento		allenamento pre gara + appendice
Domenica		GARA