

IL SALTO IN ALTO

Relatore Prof. Lorenzo Zoccante

L'EVOLUZIONE DELLA TECNICA E I RECORD

- **la sforbiciata**, fine '800 Sweeney m. 1,97
- **l'Horine** dal 1912. Horine m. 2,01, Johnson nel 1938 m. 2,03
- **il ventrale** dal 1960. Brumel m. 2,28 e poi Jasenko m. 2,35, Ackermann m. 2,00 (In Italia Bruno Bruni 2,27 nel '75)
- **il Fosbury** dal 1968. Fosbury m. 2,33, Sotomayor m. 2,45 e Kostadinova m. 2,09 (In Italia, attualmente Tamberi m. 2,39 e Di Martino m. 2,03)

PERCHE' IL FOSBURY

E' lo stile che consente, anche grazie all'uso di nuovi materiali, di:

- far passare il baricentro (CM) al di sotto dell'asticella
- utilizzare una velocità più elevata nella rincorsa > verticalizzazione maggiore
- essere attivi durante la fase di valicamento
- superare l'asticella in un settore limitato
- gestire la fase di caduta in sicurezza

SALTO IN ALTO: PRESUPPOSTI

Nei salti in elevazione, i presupposti fondamentali a cui bisogna fare riferimento sono:

- **la rincorsa**
- **lo stacco**
- **la fase di volo**
- **la fase di caduta**

Tutti i mezzi di lavoro da proporre ai saltatori devono mirare all'affinamento di queste componenti, tenendo in debita considerazione le caratteristiche bio-morfologiche degli atleti e quindi adattandosi alle specifiche esigenze.

LA RINCORSA

Ha lo scopo di portare l'atleta nelle condizioni ottimali per effettuare lo stacco. La lunghezza e la velocità d'entrata dipendono dalle capacità e dall'esperienza. Presenta caratteristiche tecniche complesse:

- 1 - La rincorsa è costituita da una prima parte rettilinea, perpendicolare alla linea di stacco, e da una seconda curvilinea.
- 2 - La lunghezza della rincorsa sarà di 6-8 passi nelle categorie giovanili e di 8-10-12 ... passi con o senza preavvio negli atleti più evoluti.
- 3 - Il raggio di curvatura sarà di 7, 8, 9, a seconda delle caratteristiche tecniche dell'atleta.
- 4 - La parte curvilinea si innesterà, alla parte iniziale, sul quart'ultimo o quint'ultimo passo (5° o 6° appoggio), a seconda dell'ampiezza della curva e della velocità d'entrata. Dove s'innesta la parte curvilinea sarà opportuno porre un riferimento, servirà all'atleta e all'allenatore per individuare eventuali errori di traiettoria o di ampiezza dei passi.
- 5 - La rincorsa sarà caratterizzata da una partenza con passi in spinta per passare poi ad una velocità progressivamente crescente all'approssimarsi dello stacco.
- 6 - Nella parte iniziale della rincorsa, il busto, sia sul piano frontale che sagittale, è perpendicolare al terreno ed è stabilizzato da una pronunciata azione di braccia.
- 7 - L'atleta nella parte curva della rincorsa, per bilanciare la forza centrifuga che tende a farlo uscire sulla tangente, deve correre con l'asse del corpo inclinato verso l'interno.
- 8 - Negli ultimi appoggi, oltre che inclinato all'interno, l'atleta dovrà anticipare l'azione di piedi, rispetto alle anche e alle spalle, per cui si troverà con l'asse del corpo inclinato anche all'indietro.
- 9 - In tutta la rincorsa, ma in particolar modo nella parte curvilinea l'appoggio dei piedi deve essere in rullata attiva per consentire il massimo controllo in curva.

| | | |
|---|--|--|
| Partenza con preavvio | Imprecisione nel segno iniziale | Partenza da fermo con riferimento visibile |
| Lunghezza rincorsa | Errata concezione ritmica | Suddivisione rincorsa in due fasi |
| Ritmica di corsa in due fasi | Mancato aumento di frequenza nel finale o calo della velocità | Corsa in frequenza – variazioni di ritmo (rapido – ampio) anche in curva e in cerchio. |
| Azione attiva dei piedi e ginocchia alte (cosce parallele al terreno) | Errata tecnica di corsa | And. Tecniche che “stimolino” la corsa a ginocchia alte e l’azione attiva dei piedi |
| Azione penetrante del bacino | Posizione troppo avanzata del busto rispetto al bacino | Andature analitiche e tecniche di corsa |
| Corsa in curva | Rincorsa spezzata, non curva, uscita dalla linea di spinta del penultimo appoggio e busto non in asse con gli arti inferiori | Andature analitiche e tecniche di corsa in curva e in cerchio |

LO STACCO

E' il momento di trasformazione della velocità orizzontale accumulata nella rincorsa in velocità verticale. La rincorsa curvilinea, al momento dello stacco, provoca il ribaltamento dell’atleta, e lo proietta nella traiettoria più redditizia ai fini della prestazione. Uno stacco efficace è frutto di un’elevata espressione di forza in tempi brevissimi (potenza).

- 1 - Lo stacco è corretto se l’appoggio del piede è sulla linea della rincorsa e perpendicolare sull’asse dell’articolazione della caviglia.
- 2 - E’ già stato precisato che nell’ultimo appoggio, oltre che inclinato all’interno, l’atleta dovrà anticipare l’azione delle anche e delle spalle con i piedi, per cui si troverà con l’asse del corpo inclinato anche all’indietro.
- 3 - L’allineamento arti inferiori - busto dovrà essere mantenuto per tutta la fase di stacco.
- 4 - La spinta sul penultimo appoggio, l’oscillazione e l’entrata dell’arto inferiore libero favorirà il passaggio sul piede di stacco e la spinta dello stesso verso l’alto.
- 5 - E’ importante, una volta assunta la posizione di stacco, mantenerla per incrementare l’elevazione.
- 6 - L’uso degli arti superiori favoriranno sia la scelta della parabola che la qualità della stessa.

| STACCO | ERRORI PIU’ COMUNI | CORREZIONI |
|--|--|---|
| Penultimo-ultimo appoggio allineati | Uscita dalla linea di spinta del penultimo appoggio | Tecniche di corsa in curva e in cerchio e rincorse senza salto |
| Asse busto-arti inferiori inclinato sui due piani | Busto non in asse con gli arti inferiori. Inclinazioni errate. | Andature analitiche e tecniche di corsa in curva e in cerchio |
| Asse delle spalle perpendicolare alla linea di corsa | Torsione anticipata del busto | Tecniche di corsa in curva e in cerchio e rincorse senza salto |
| Impostazione dell’arto di stacco in estensione e blocco | Eccessiva o ridotta tensione dell’arto di stacco | Esercizi a “catena tesa” per migliorare la “stiffness” allo stacco |
| Appoggio-puntello a tutto piede | Azione “puntata” allo stacco | Stacchi con tavoletta. Esercitazioni di passo stacco |
| Passaggio rapido penultimo-ultimo appoggio e slancio energetico dell’arto libero | Perdita di velocità nell’ultimo passo (troppo lungo o carico esagerato) | Volontario accorciamento dell’ultimo passo della rincorsa |
| Estensione completa del corpo e “tenuta” della fase di stacco | Atteggiamento chiuso del busto al momento dello stacco con azione di anticipo delle spalle e delle braccia verso l’asticella | Esercizi analitici e tecnici di allineamento del corpo. Le sforbiciate con rincorsa in linea o curva con arrivo in piedi sul saccone |

LA FASE DI VOLO E DI CADUTA

E' al termine dello stacco (cioè quando il piede di spinta si stacca dal suolo) che l'atleta uscirà sulla tangente della rincorsa ed inizierà la rotazione che lo presenterà di spalle al valicamento dell'asticella. La traiettoria del baricentro potrà ancora essere condizionata dall'atleta, e più saprà rispettare i tempi di volo e sarà attivo nella fase aerea, migliore sarà la prestazione.

- 1 - Allo stacco, il capo e le spalle vanno in torsione verso l'interno curva coadiuvate dallo slancio delle braccia.
- 2 - L'arto inferiore libero, passando vicino all'asse dell'atleta, con uno slancio deciso verso l'alto e l'interno porterà in torsione il bacino.
- 3 - La fase di "tenuta" dello stacco migliorerà l'elevazione.
- 4 - La fase di superamento dell'asticella si svilupperà accentuando l'inarcamento dorsale, fondamentale la posizione del capo.
- 5 - La capacità di "esasperare" la tenuta dell'arco dorsale porta ad una rotazione attorno all'asse delle anche e favorisce lo svincolo delle gambe.
- 6 - La caduta sul saccone sarà sul capo, sul collo e sulla parte alta del dorso.

| FASE DI VOLO E CADUTA | ERRORI PIU' COMUNI | CORREZIONI |
|--|---|--|
| Compattezza allo stacco (tutti gli elementi del gesto tecnico sono finalizzati) | Azioni degli arti liberi lontani dall'asse dell'atleta | Esercizi imitativi dello stacco |
| "Tenuta" dopo lo stacco | Anticipo della caduta sul saccone. Anticipo di spalle della parabola | Esercitazioni su ostacoli, le sforbiciate sia con rincorse in linea che curve |
| Corretto uso degli arti superiori | Scarsa destrezza nell'uso degli arti superiori | Esercizi di coordinazione dinamica |
| Corretto uso degli arti inferiori | Mancato slancio dell'arto libero o slancio parallelo all'asticella (il salto viene lungo) | Esercizi di coordinazione dinamica e imitativi dello stacco |
| L'arco dorsale nel valicamento | Mancato inarcamento, passaggio "seduto" | Esercitazioni di acrobatica, cadute dorsali da piani diversi , salti facilitati. |
| Caduta sulla parte alta del dorso | Caduta a tutto dorso, o con il bacino che impatta per primo, | Esercitazioni di acrobatica, cadute dorsali da piani diversi , salti facilitati. |
| <p>L'idea deve essere quella di infilarsi in uno spazio definito, e dove passa la testa devono passare le braccia, la testa, le spalle, il busto, il bacino, , i piedi.</p> <p>E' come tuffarsi su una piscina "verticale" senza fare spruzzi....!</p> | | |

COME AVVICINARSI AL SALTO IN ALTO

Individuazione dell'arto più potente e semplici tecniche di salto in alto

- Rincorsa con salto frontale e superamento dell'elastico: individuazione dell'arto più potente
- Ricerca di tecniche per superare l'elastico ad altezze diverse
 - tecnica di superamento dell'ostacolo
 - tecnica della sforbiciata
- Sforbiciata con superamento dell'elastico da dx e da sx
- Sforbiciata con superamento dell'elastico con l'arto più potente
- Come all'esercizio precedente su più elastici paralleli

Esercizi combinati elastico-saccone

- Gioco del "ring" (salti dorsali, sforbiciate)
- Salti con cadute dorsali a piedi pari, da terra e da piani rialzati.
- Salti con brevi rincorse (4-6 passi)

Calcolo della rincorsa.....

Esercitazioni in linea per la rincorsa e lo stacco

1. skip con o senza ostacoli
2. la rullata
3. la marcia
4. la "corsa marciata"
5. corsa saltellata con o senza ostacoli
6. corsa saltellata alternata con azione rullata del piede
7. corsa saltellata alternata con azione rullata del piede ed entrata dell'arto libero
8. le sforbiciate

Esercitazioni in cerchio per la rincorsa e lo stacco

1. corsa normale a velocità costante o crescente > verifica assetto atleta e inclinazione
2. corsa normale a velocità costante e progressivamente a spirale > verifica assetto atleta e inclinazione
3. skip
4. la "corsa marciata" > bacino > gambe
5. corsa saltellata alternata con azione rullata del piede ed entrata dell'arto libero
6. corsa normale a velocità costante con conclusione in sforbiciata sul saccone
7. rincorse senza eseguire il salto ma continuando a correre in modo attivo.

Esercitazioni per imparare a gestire la fase di volo

Tutte le es. di pre-acrobatica a corpo libero

1. capovolta, tuffo anche su piani diversi > sensazioni
2. la verticale e il ponte > ricerca dell'inarcamento dorsale > sensazioni
3. le cadute frontali, dorsali
4. salto dorsale a piedi pari da fermo anche da piani diversi > verifica posizione del capo
5. salto dorsale a piedi pari con rincorsa frontale anche con l'ausilio di pedane
6. salti regolari facilitati con l'uso di pedane > prolungamento della fase di volo