

### III: La didattica dei lanci

#### 1. IL LANCIO DELLA PALLA DA 80 GR. (TIPO GIAVELLOTTO) (fig. 108)

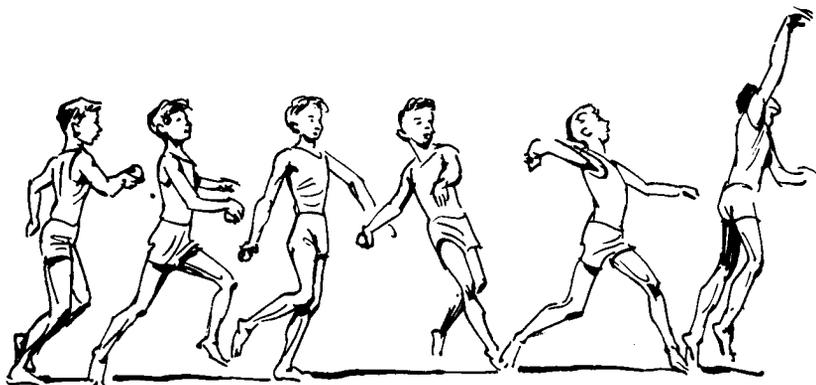


Figura 108

Il lanciatore arriva dopo una rincorsa ritmata e un penultimo passo — cosiddetto « d'impulso » — nella posizione di lancio, nella quale l'asse delle spalle e il braccio di lancio portato indietro sono quasi rettilinei; lo sguardo è rivolto in direzione di lancio, il capo eretto. Il peso del corpo appoggia in gran parte sulla gamba destra leggermente piegata (lanciatore di destro). Il lancio vero e proprio inizia con la distensione della gamba destra, le anche e le spalle ruotano verso l'avanti. Il braccio di lancio leggermente flessso al gomito è ancora sempre dietro. L'ulteriore distensione del corpo viene ora coadiuvata dalla distensione della gamba sinistra. Da un inarcamento ottimale del corpo il braccio di lancio viene frustato violentemente in avanti passando radente il capo e lascia la palla al punto culminante della sua escursione. Lo slancio del corpo viene frenato con un saltello radente e cambio di gamba.

#### *Errori più comuni:*

- a) la posizione di lancio non viene fissata;
- b) la posizione di lancio è errata, cioè il lanciatore di destro ha la gamba destra avanti (questo errore si trova all'inizio specialmente nelle ragazze);
- c) il braccio di lancio ha una azione troppo laterale;
- d) la rincorsa è aritmica, il passaggio alla posizione di lancio non fluido;
- e) il ragazzo supera la linea di lancio e commette nullo.

#### *Correzione:*

- a) rallentare la rincorsa e accentuare gli ultimi tre passi;
- b) lanciare da fermo o con un passo d'avvio;
- c) lanciare dal di sopra del capo;
- d) esercizi di rincorsa ritmata con lanci leggeri (corti) mai senza attrezzo;
- e) portare indietro il segno di partenza e di controllo.

## La preparazione

La preparazione si collega a tutti quei giochi con la palla inerenti alla disciplina, con i quali furono create le premesse e ampliate le nozioni motorie. Questo però non vuol dire che noi non useremo più dei giochi nella preparazione. Noi faremo una scelta fra i tanti e useremo quelli più specifici. Il nostro lavoro di preparazione ha il preciso scopo di sviluppare l'abilità, la precisione, la forza e la velocità di lancio, non dimenticando un elemento molto importante che è il lanciare lontano.

### GIOCHI PREPARATORI:

1) *Palla pellegrina*: formiamo due gruppi che si dispongono su due file a circa 10 metri di distanza, intervallo nelle file 8-10 metri, la palla deve passare velocemente in diagonale tutto il gruppo (fig. 109).



Figura 109

2) *Palla torre*: al centro di due cerchi — distanza 20-30 metri — sono poste due cavalline. Su ogni cavallina mettere una palla medica. Il diametro dei cerchi è di 5-6 metri. Due squadre sono in gara tra loro. Se la palla medica viene fatta cadere, la squadra vince un punto. Lanciamo delle palle (tipo baseball-tennis) o piccoli e maneggevoli palloni da Handball.

3) *Palla partenza*. Il gioco è già stato descritto. Usiamo palle da baseball. Lunghezza del campo da gioco circa 40 metri.

4) *Palla cannone*: alla velocità di lancio in questo gioco si aggiunge la forza di lancio. Al centro d'un campo di gioco (largo 10 metri e secondo l'età dei ragazzi, lungo dai 12 ai 20 metri) è posta una palla medica. Due squadre stanno l'una

di fronte all'altra dietro le rispettive linee di fondo. Ad un segno dell'insegnante inizia il « bombardamento », cioè ogni squadra tenterà di far spostare con forti tiri la palla medica verso la linea di fondo avversaria. Per i lanci possiamo usare i più svariati tipi di palle (fig. 110).

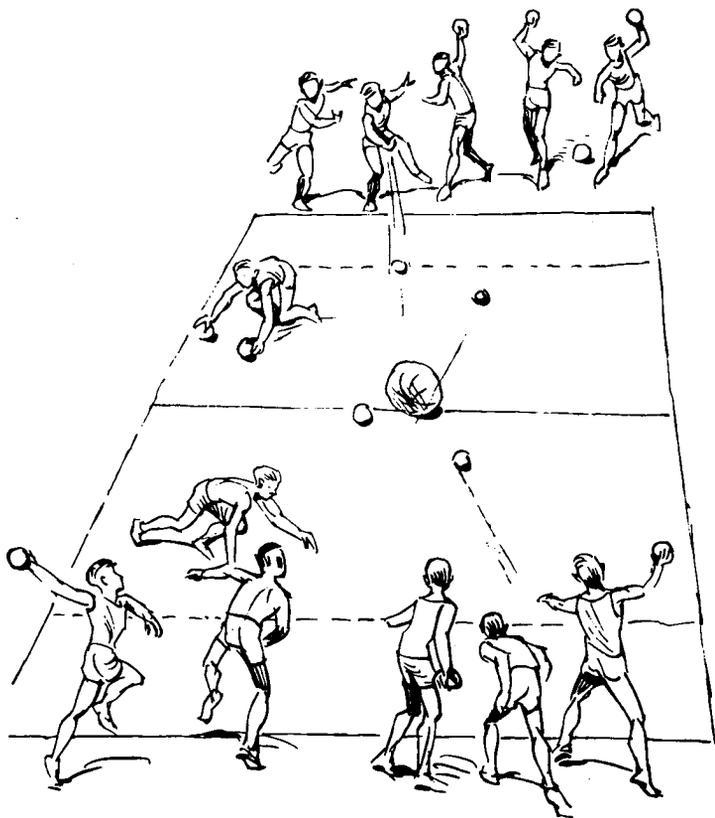


Figura 110

5) *Quale squadra raggiunge il maggior numero di bersagli?* Davanti ad un muro (o davanti alla rete di una porta da calcio) l'insegnante fa rotolare una palla medica. Ogni squadra ha la possibilità di raggiungere il maggior numero di bersagli (fig. 111).

6) *Quale squadra ha i migliori tiratori?* In questo gioco viene escluso il fattore velocità. A circa 10 metri dalla linea di lancio disegnamo sul terreno tre corsie (larghe 1 metro) perpendicolari alla linea. Chi colpisce la corsia di centro ottiene 2 punti, le corsie laterali 1 punto. Quale squadra ha più punti (fig. 112).

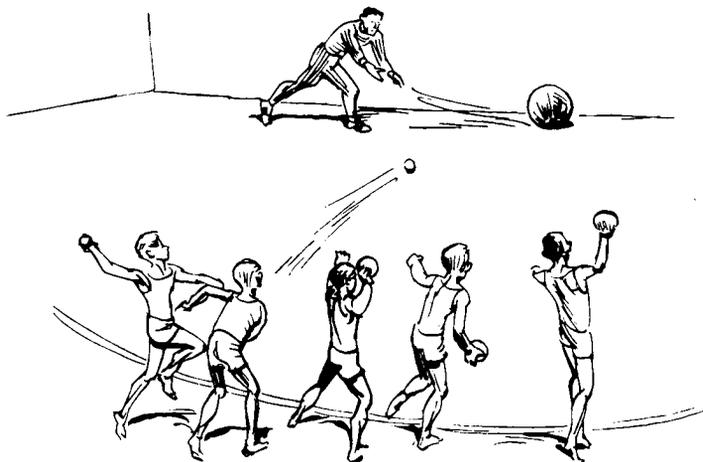


Figura 111

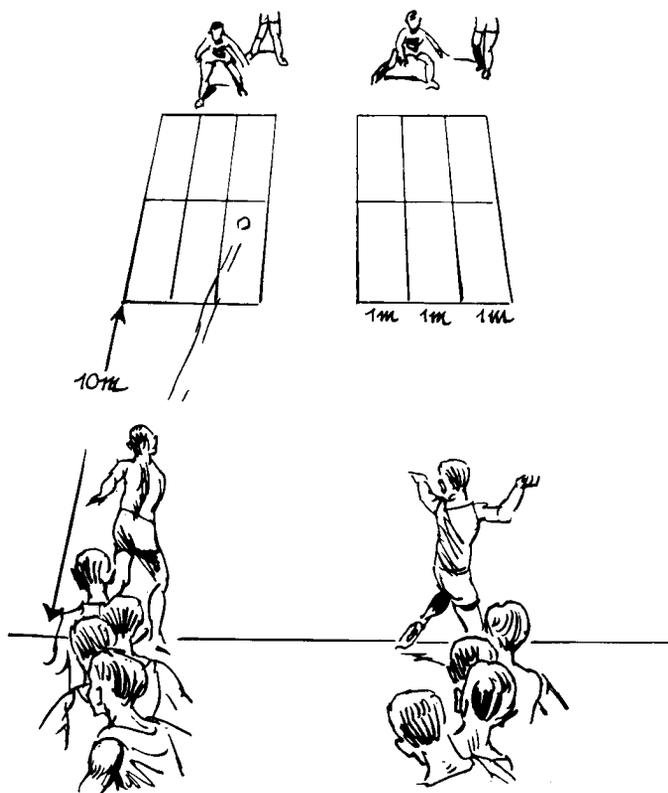


Figura 112

## ESERCIZI PREPARATORI

Per sviluppare l'abilità di lancio:

- a) lanciare la palla contro il muro e prenderla;
- b) lanciare la palla in alto, girare tre volte intorno a se stessi e riprenderla;
- c) lanciare la palla ginnica o da tennis contro il terreno in modo tale da farla rimbalzare attraverso un cerchio tenuto dal compagno, ad una distanza di circa 4 metri (fig. 113).

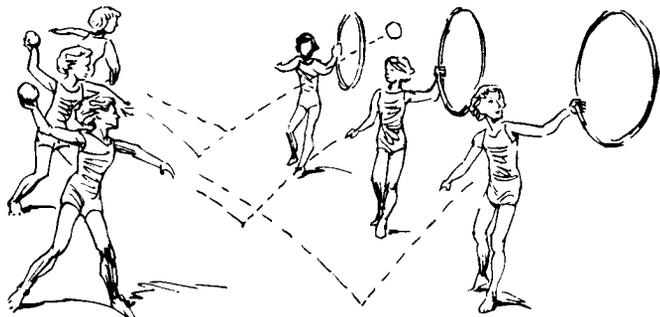


Figura 113

Per sviluppare la precisione di lancio:

- a) tiro a segno su cerchi segnati su muri adatti (fig. 114);

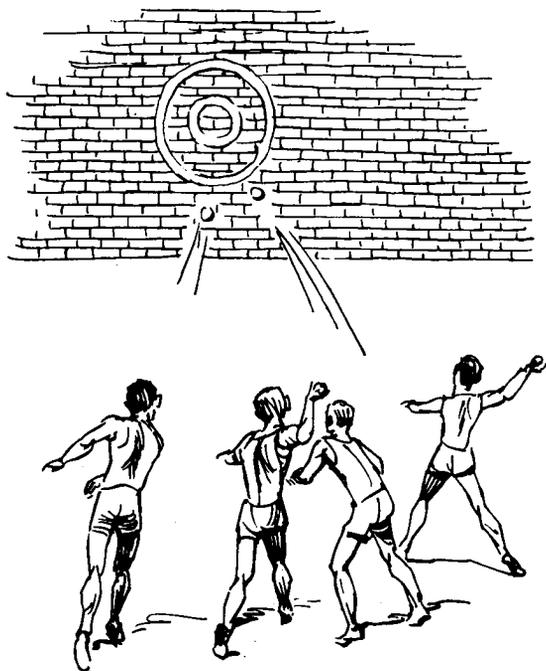


Figura 114

- b) tiro a segno su attrezzi appesi - palla in una rete, cerchi (fig. 115);  
c) tiro a segno in palestra su palle mediche poste su cavalline molto alte (fig. 116).  
Per sviluppare la velocità di lancio, assieme alla precisione di lancio:

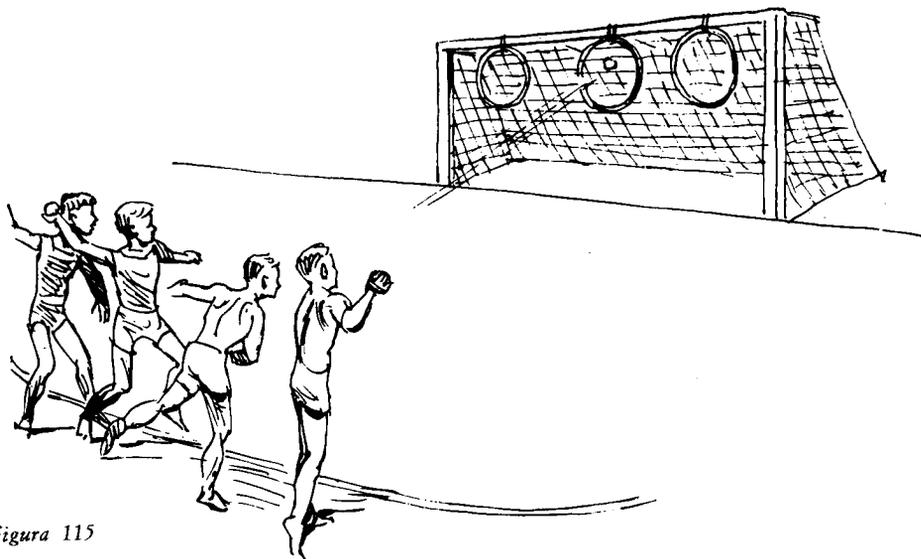


Figura 115



Figura 116

a) ogni lanciatore ha a disposizione 10 palle, amucchiate sul terreno alla sua destra, egli le deve lanciare su vari bersagli (clavette in palestra, cerchi segnati su un muro all'aperto). Chi riesce in un determinato tempo a lanciare più palle e colpire contemporaneamente più bersagli?

b) dietro un plinto un ragazzo alza un cerchio e lo ritira quanto vuole. Chi riesce su 5 lanci a far passare la palla più volte nel cerchio (fig. 117)?

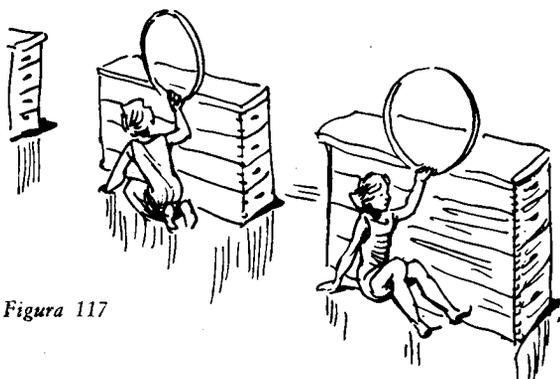
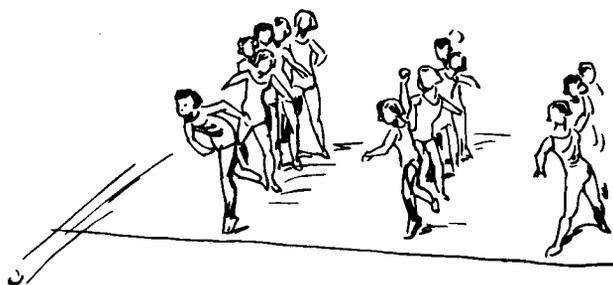


Figura 117

Per sviluppare la forza di lancio:

a) lanciare da una distanza di 10 metri una palla da tennis o una palla da Handbal 10 volte contro il muro e riprenderla;

b) chi riesce a lanciare la sua palla con tale forza contro il terreno della palestra da farla rimbalzare fino al soffitto (fig. 118)?

*Apprendimento dello schema motorio di base*

**ESERCIZI SPECIFICI:**

(Koch in Bues / Kirsch / Koch: Leichtathletischer Mehrkampf bei den Bundesjugendspielen - S.60 ff. Verlag Bartels & Wernitz, Berlin 1962).

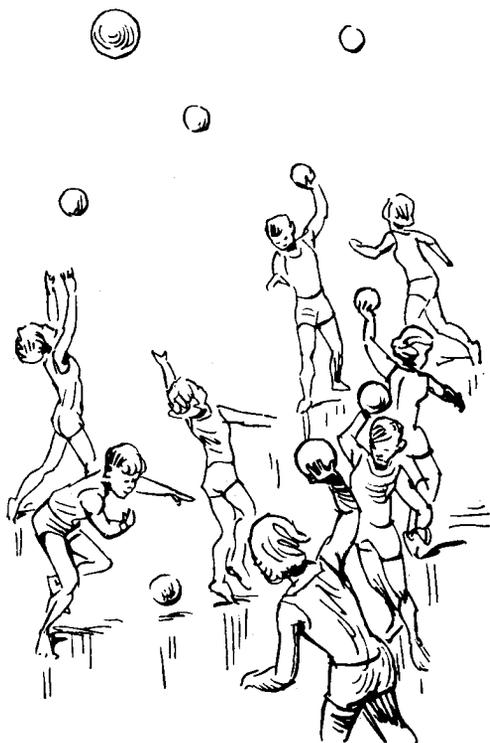


Figura 118

*Primo esercizio:*

La palla (si parla della palla di lancio, tipo quella del baseball, peso 80 gr. o 200 gr.) è tenuta con l'indice, il medio e il pollice. In un primo momento proviamo il lancio da fermo. Da una posizione con gambe divaricate in senso sagittale, il braccio di lancio disteso e sciolto viene portato dietro-basso (posizione di lancio). Da questa posizione di lancio avviene con una « frustata ». Distendere tutt'e due le gambe! Più veloce e forte diventerà il lancio, più il corpo tenderà a seguirlo; con un leggero saltello cambio di gambe e frenare l'avanzata del corpo con la gamba destra.

### *Secondo esercizio:*

proviamo ancora il lancio da fermo però inarcando di più il corpo.

### *Terzo esercizio:*

lancio della palla con tre passi di rincorsa. Effettuiamo il primo passo con la gamba sinistra (lanciatore di destra) e spostiamo contemporaneamente indietro il braccio e la spalla di lancio. Il secondo passo sulla gamba destra è veloce e radente al terreno (nella letteratura dell'Est questo passo viene chiamato anche « passo d'impulso » a causa della sua funzione nella preparazione dinamica del lancio). Il terzo passo è più lungo, arriva sulla gamba sinistra e porta verso la posizione di lancio ottimale, affinché la forza possa essere trasmessa sull'attrezzo per un tempo più lungo possibile. La distensione del corpo nella fase di stacco inizia già con l'appoggio del piede sinistro sul terreno. I piedi appoggiano con un angolo stretto di circa 70 gradi in direzione di lancio.

### *Quarto esercizio:*

ritmiamo ulteriormente il lancio con la rincorsa di 3 passi e cerchiamo man mano di velocizzarlo.

### *Quinto esercizio:*

lanci della palla con mantenimento dei 3 passi di rincorsa per una ottimale preparazione al lancio, però ora con 4-6 passi d'avvio. I ragazzi cercano individualmente la loro velocità di rincorsa in rapporto alla lunghezza della rincorsa. (Lunghezza della rincorsa per ragazzi di 11/12 anni 7-9 passi; negli anni successivi circa 13 passi).

<i>Esercizio, perfezionamento, applicazione</i>
---

Il compito principale nell'esercizio del lancio della palla è l'automatizzare il passaggio fluido dalla rincorsa — alla posizione di lancio — al lancio. Così, avremo sempre all'inizio delle sedute degli esercizi come lanci da fermi, e con rincorsa di tre passi, di precisione e di forza. Solo dopo si faranno delle piccole gare sia individuali che a squadre. Sia detto a questo proposito che le troppe gare in questa fase (vale anche per le altre discipline) tante volte sono a discapito di una buona tecnica, perché il ragazzo tenderà sempre al risultato e non alla forma, specialmente in questa

disciplina. Al fine di un miglioramento delle prestazioni useremo nei lanci anche attrezzi più pesanti (palla da 200 gr., Nockenball, palla da Handball).

*Esercizi di perfezionamento.*

- a) lanci a coppie da fermi. La palla deve rimbalzare in una determinata corsia e arrivare al compagno (fig. 119).
- b) lanci con la palla a mano contro un muro, il compagno di dietro deve prenderla.
- c) lanci ripetuti (fig. 120), usiamo le palle da 200 gr., Nockenball, palle da Handball.

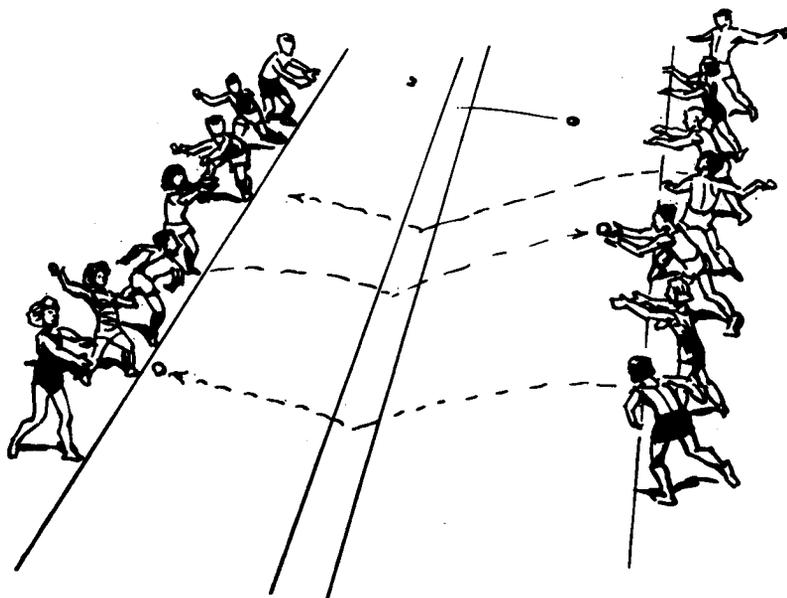


Figura 119



Figura 120

*Gare:*

- a) Triathlon di lancio: 1 da fermo, 1 con 3 passi di rincorsa, 1 con rincorsa a volontà.
- b) Tiro a segno a squadre: quale squadra ha colpito più bersagli? (Cerchi al muro, palle poste su grandi attrezzi, cerchi appesi, fig. 121).

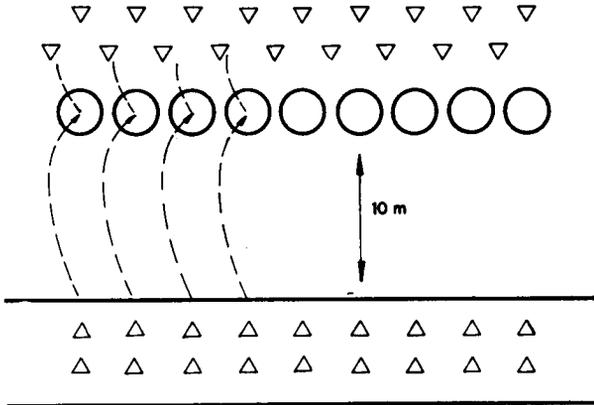


Figura 121

c - Lanci di zona a squadre:

(ad una determinata distanza vengono marcate delle zone larghe 5 m.)

d - Chi è in grado di lanciare sopra la fune?:

una fune elastica (altezza 2 m.) viene allontanata sempre più dalla zona di lancio.

e - Lancio in lunghezza a coppie: (fig. 122).

f - Triathlon di lanci con cambio attrezzi:

(palla 80 gr., palla 200 gr. - Handball)

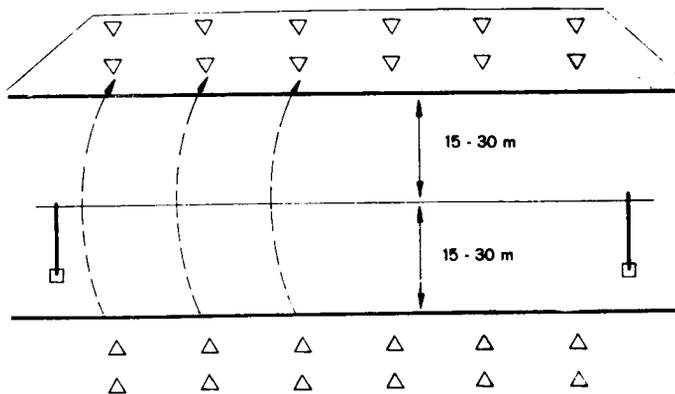


Figura 122

## Lancio della palla strappo

(fig. 123)

Il lancio della palla strappo fa parte dei lanci con rotazione, espressione motoria rara nei bambini. Nel gioco del « tennis » con il cerchietto di gomma i bambini provano la forma base dei lanci con rotazione: in parte lanciando da fermi, ma anche con un

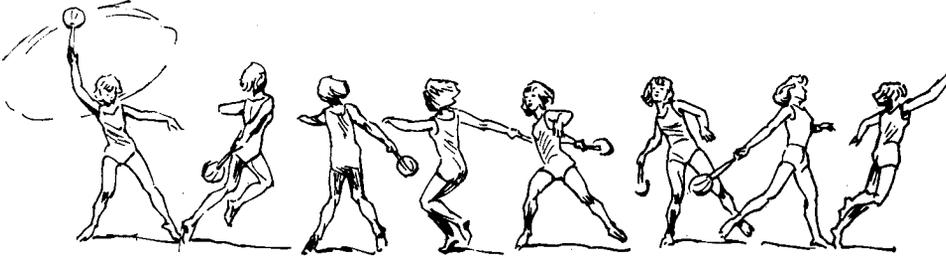


Figura 123

giro quando debbono lanciare lontano. Questo attrezzo più tardi viene cambiato con un cerchio di gomma più pesante (di Hanebuth) che serve in modo meraviglioso alla introduzione dei lanci con rotazione.

La palla strappo come attrezzo particolare richiede però, questo ce lo insegna l'esperienza fatta con i ragazzi, un inizio ex novo nella preparazione. La particolarità della palla con la lunga maniglia richiede un'assuefazione specifica, che si ottiene a sua volta con il gioco, con l'esperienza personale del ragazzo nelle prove.

In questo senso abbiamo fatto le migliori esperienze con un gioco cosiddetto « palla rilanciata ».

L'esperienza motoria acquisita dal ragazzo in questo gioco di solito è sufficiente a raggiungere dopo alcuni esercizi preparatori e specifici una capacità tecnica accettabile.



Figura 124

Il movimento del lancio della palla strappo è piuttosto semplice: il lanciatore destro si dispone con la spalla sinistra in direzione di lancio con le gambe leggermente divaricate in fuori (fig. 124).

Dopo un leggero avvio, secondo il temperamento del soggetto, vengono effettuate alcune circonduzioni su di un piano obliquo sopra il capo, accompagnate da leggere oscillazioni di tutto il corpo. Quando la palla ha raggiunto il punto più basso della sua traiettoria, dietro-basso, iniziano le rotazioni con una velocità crescente. La palla è « trascinata » con il braccio di lancio disteso ma sciolto, il capo rivolto verso sinistra in direzione di rotazione. Normalmente si raggiunge la posizione di lancio dopo 3 rotazioni, dalla quale viene lanciato con un forte impulso dei muscoli pettorali e dopo una energica distensione del corpo. (Tavola XIII foto 53).

Lo stacco avviene a circa 0,75-1 m. prima della zona di lancio, si usa di solito la pedana del giavellotto, affinché si possa frenare con un saltello il sempre forte slancio del corpo nei lanci in rotazione

#### *Errori più comuni*

- a) La palla precede le rotazioni.
- b) Le rotazioni hanno una direzione obliqua rispetto la linea di lancio.
- c - La palla viene lanciata senza distensione del corpo.

#### *Correzione*

Le rotazioni vengono iniziate su segnale acustico.  
Perpendicolarmente alla linea di lancio viene segnato un'asse di rotazione.  
Lanciare da fermi ed accentuare la distensione delle gambe nello stacco.

#### *La preparazione*

#### **GIOCHI PREPARATORI:**

a - Lanci da fermo con impugnatura molto corta sulla maniglia, per sentire meglio il movimento basso-alto nello stacco . . . . ta-tapp! . . . .

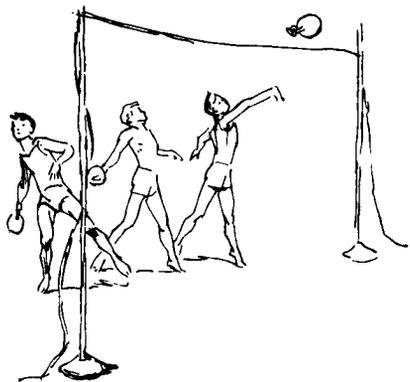


Figura 125

Spingete il petto nello stacco verso l'avanti-alto!

Il movimento d'avvio è scelto individualmente dai ragazzi.

b - Lo stesso esercizio con superamento di una fune elastica: (altezza 2 m.) (fig. 125)

c - lanci con una rotazione, maniglia corta; . . . . Ta-tam-ta-tapp . . . . taa . . . .

## *L'apprendimento dello schema motorio di base*

### **ESERCIZI SPECIFICI:**

Gli esercizi specifici vengono eseguiti di solito con l'attrezzo regolare (1 kg.) e maniglia lunga.

#### *1° esercizio:*

iniziamo ancora con lanci da fermo. Con un'azione pendolare s'inizia l'avvio. Slancio con azione attiva delle gambe e completa distensione del corpo. Frenare lo slancio del corpo con un saltello molleggiato.

#### *2° esercizio:*

lancio della palla strappo con una rotazione. L'avvio deve essere sufficientemente veloce da tendere la maniglia.

#### *3° esercizio:*

lancio con più rotazioni. Per aiutare i ragazzi tracciamo un asse per la continuità delle rotazioni verso la linea di lancio. Nell'avanzamento trascinare la palla.

## *Esercizio, perfezionamento, applicazione*

Esercizi di perfezionamento:

- a - Lancio da fermo con maniglia corta, più lanci di seguito.
- b - Lanci da fermo e con rotazione con il cerchio di ferro.
- c - Esercizio delle rotazioni con conduzione corretta della palla, senza lancio.

### *Forme di gara*

a - Triatlon di lanci:

(lancio da fermo, con rotazione, con più rotazioni).

b - Lanci in zona (vedi lancio con la palla da 80 gr.).

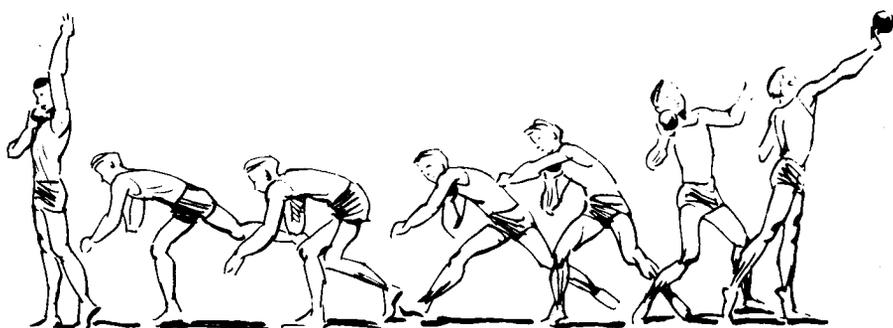
c - Lancio con superamento della fune!

Una fune tesa deve essere superata da una distanza di 15 m. poi da una distanza di 20 m.

### **3 - IL LANCIO DEL PESO**

Se il lancio di pesi leggeri (2,5 kg), sia da fermo che da un movimento all'indietro ritmico (esercizio di coordinazione), è già stato provato con i ragazzi di 11/12 anni, si avranno le premesse motorie per insegnare ai 14/15enni il lancio del peso con partenza dorsale; contemporaneamente deve essere stata sviluppata anche la forza (specie quella delle braccia, del busto e delle gambe) (vedi tavola XV). Se la forza è stata trascurata ha poco senso l'insegnamento della tecnica O'Brien,

perché mancherà nei ragazzi la necessaria premessa fisiologica all'esecuzione esatta.  
*La forma tecnico motoria grezza (fig. 126)*



*Figura 126*

La traslocazione (velocizzazione orizzontale) inizia da una posizione relativamente eretta del corpo e con il dorso rivolto in direzione di lancio. Il peso appoggia sulle dita, tra il collo ed il mento, il pollice ed il mignolo sono leggermente abdotti (figura 127).



*Figura 127*

Il braccio è vicino al busto. Il braccio sinistro è leggermente flesso verso l'avanti-alto (fig. 128).



*Figura 128*

La gamba di slancio (sinistra) è di poco spostata dietro la gamba di spinta (destra). La gamba destra appoggia sul diametro della pedana con tutta la pianta. Dopo un avvio con la gamba di slancio, con una leggera flessione del busto in avanti, avviene lo slancio fortissimo della prima gamba in direzione di lancio, coordinato con la spinta della gamba destra. La traslocazione (per i ragazzi due lunghezze di piede) avviene sull'asse centrale della pedana fino quasi al centro della pedana con l'intenzione:

di portare la gamba destra velocemente sotto al corpo, e di poggiare quasi contemporaneamente la gamba sinistra con la parte interna del piede davanti al fermapièdi. Durante la traslocazione il corpo si è un pò rialzato. Da questa posizione — posizione di lancio — avviene il lancio vero e proprio. La maggior parte del peso del corpo appoggia sulla gamba destra, la parte sinistra è dal piede fino alla spalla, salvo un leggero piegamento al ginocchio sinistro, una linea retta. Questa parte sinistra deve servire da puntello (per non scappare ruotando nel lancio). Dopo un puntello iniziale, la gamba sinistra inizia a distendersi attivamente, con la gamba destra che ha iniziato prima la sua azione di distensione, ed ha raggiunto quasi la stessa angolazione. Durante questa azione di distensione (il busto si raddrizza) e rotazione il capo rimane sempre in linea. Nell'ultimo terzo della distensione vengono portate in avanti l'anca destra e la spalla. Non appena il corpo è rivolto in direzione di lancio, inizia l'azione del braccio che si esaurisce con l'ultima spinta delle dita (fig. 129).

Il braccio si trova durante la sua azione sempre in « linea di spinta » (Hoke). (Fig. 130 tavola XIII foto 54).



Figura 129

#### *Errori più comuni*

- a - Il peso non poggia sulle dita, ma nel palmo della mano.
- b - Il capo viene volto troppo presto in direzione di lancio causando una rotazione precoce del busto.
- c - La traslocazione verso il centro della pedana non è uno scivolamento, ma un saltello.
- d - La spalla sinistra scappa nella spinta finale.
- e - Il lancio è troppo teso.



Figura 130

#### *Correzione*

Esercizi di spinta e lanci: spinta e ripresa del peso con la stessa mano. Porre degli attrezzi da seguire con lo sguardo (fig. 132 b).

Esercizi di scivolamento con attrezzo, ma senza lancio, esercizi di scivolamento con partner (fig. 133 b).

Lanci da fermo con attrezzo leggero, braccio sinistro stretto all'anca.

Usare degli indicatori di lancio (funne elastica).

f - L'azione del busto è troppo debole.

Il petto deve essere spinto in fuori nel lancio.

g - Il braccio di lancio non si trova in « linea di spinta ».

Indicazione: alzare il gomito, volgere il dorso della mano all'interno.

### GIOCHI DI PREPARAZIONE

#### 1 - *Palla sopra la fune e variazioni:*

Una fune posta a due metri d'altezza divide un campo di gioco in 2 metà di  $10 \times 10$  m.: ogni metà è occupata da una squadra che cerca di coprire bene il campo; una palla medica deve essere lanciata (a mo' di peso) sopra la fune nel campo avversario, lì deve essere ripresa e subito rilanciata. Se la palla cade a terra, la squadra avversaria guadagna un punto.

#### *Variazioni:*

a - Il pallone deve essere lanciato solo con una mano, ma con 3 passi di rincorsa.  
b - La palla deve essere lanciata a due mani dalla raccolta.

#### 2 - *Quale gruppo necessita di meno lanci sulla lunghezza del campo sportivo?:*

3 o 5 gruppi lanciano in gara. In ogni gruppo tutti i ragazzi debbono lanciare.

#### 3 - *Gara a squadre nel lancio in alto del peso (o della palla medica):*

Una fune viene posta sempre più alta. Quale squadra riesce a toccare più in alto? (Tavola XIII foto 52) Lanci a due mani e fare attenzione alla completa distensione del corpo.

#### 4 - *Staffette con la palla medica:*

Questi esercizi sono già stati descritti (fig. 131)



Figura 131

## ESERCIZI PREPARATORI:

1 - Lanci da fermo, spalla sx. in direzione di lancio (fig. 132 a).

Scopo: sentire il movimento di lancio.

Lo stesso con posizione frontale; scopo: sentire l'azione del braccio.



Figura 132 a

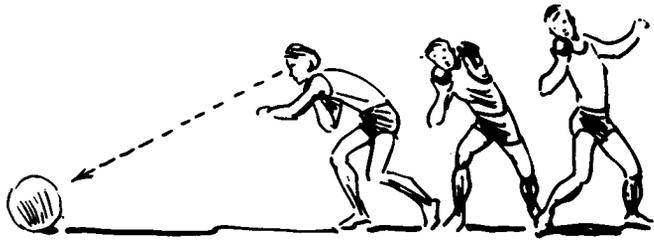


Figura 132 b

2 - Lanci con passi laterali incrociati (esercizio di coordinazione).

3 - Lo stesso esercizio però con azione della gamba di slancio e leggero « scivolamento ». Chi ci riesce? Incrociamo con la destra la gamba sinistra, leviamo la gamba sx. e la portiamo avanti (fig. 133 a).



Figura 133 a

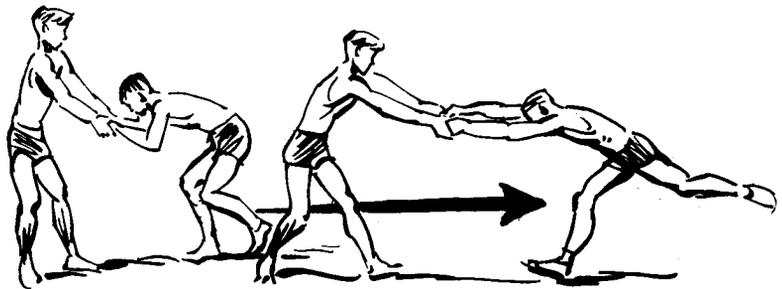


Figura 133 b

4 - Lanci da fermo attraverso una « finestra » costituita da 2 funi (fig. 134).

5 - Esercizi di traslocazione su linee direttrici senza attrezzo.

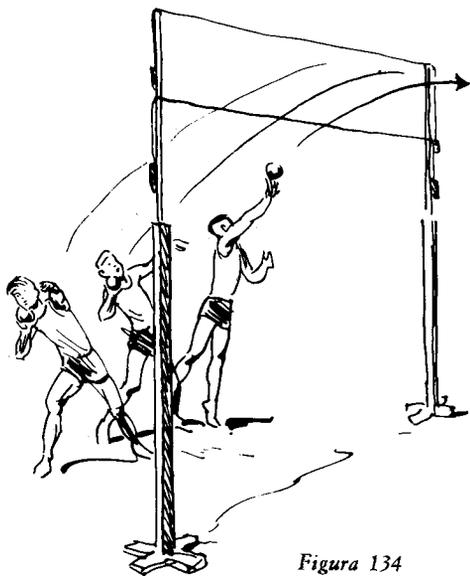
6 - Lanci in corsie. Il peso non deve solo superare una fune, ma cadere anche in una corsia segnata sul terreno (larghezza 1 m.).

Quest'ultimo esercizio, che serve all'assuefazione ad un percorso rettilineo del movimento di lancio, può essere svolto anche in una gara a squadre.

*Apprendimento dello schema motorio*

*ESERCIZI SPECIFICI:*

Per i ragazzi di 11/12 anni gli esercizi saranno imperniati più sui lanci da fermo, senza tralasciare, però, la possibilità di ampliare dopo un po' di tempo il lavoro.



*Figura 134*

*1° Esercizio:*

Lanci da fermo — dalla posizione di lancio dorso rivolto in direzione di lancio. Fig. 132 a. Usare punti di riferimento per lo sguardo — posizione del capo!

Da gambe divaricate in fuori (spalla sx. in direzione di lancio) flettere e ruotare il busto di  $80/90^{\circ}$ . Poi veloce ritorno iniziando con le gambe, che devono distendersi fino in punta di piedi.

Questi lanci da fermo devono essere sempre ripetuti per automatizzare la posizione di lancio e la fase finale dell'azione.



*Figura 135*

### 2° Esercizio:

Come prima (fig. 135), però cercando di fermare la spalla sx.; portando il braccio sx. verso il corpo nell'azione di spinta del braccio. Tutti e due gli esercizi servono anche per un continuo controllo del trasporto del peso e dell'azione del braccio. Inoltre è utile per sentire la dinamica del movimento di lancio (coordinazione delle sequenze motorie).

### 3° Esercizio:

Saltello molto radente lungo una linea direttrice, secondo il metodo osservato da Nett nelle scuole americane e consigliato da Kirsch (Kirsch = Jugendleichtathletik - Bartels & Wernitz - Berlin 1960) (fig. 136). Il ragazzo stacca con la gamba sx., effettua un balzo radente arrivando sulla gamba dx e raggiunge in questo modo la posizione di lancio come nel 1° e 2° esercizio.

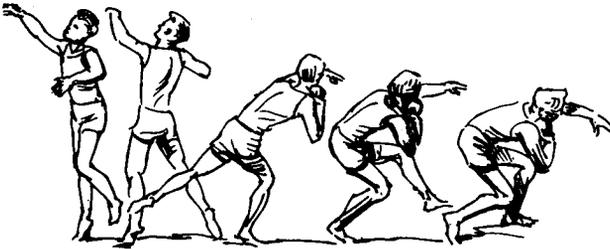


Figura 136

Questo metodo ha avuto un buon successo nel lavoro con principianti; però non vuol dire che il metodo diretto usando la traslocazione ortodossa (esercizio 4) non possa avere uguali risultati.

### 4° Esercizio:

Esercizio di traslocazione (busto non troppo inclinato) con seguente lancio di un peso leggero, poi col peso normale.

#### *Esercizio, perfezionamento e applicazione*

Dopo l'apprendimento della forma rudimentale del movimento complesso, dobbiamo porre tutta la nostra attenzione sull'esercitare e perfezionare gli elementi fondamentali del lancio del peso; cioè il passaggio dalla traslocazione al lancio e sempre alla posizione di lancio.

Forme organizzative specifiche ai lanci consentono un lavoro intenso rispettando sempre il fattore sicurezza (Fig. 137 e 138).

#### *Esercizi di perfezionamento:*

a - Lanci da fermo con punti di riferimento direzionali per sviluppare il senso dell'angolo ottimale di lancio (40/42°).

- b - Traslocazione con energica azione della gamba di slancio.
- c - Esercizi d'imitazione senza attrezzo per il controllo della posizione di lancio.

*Esercizi per il miglioramento della prestazione*

- a - Dalla massima raccolta ripetuti lanci della palla medicinale.
- b - Lanci del peso con maniglia (sviluppo dei muscoli estensori), questo attrezzo si può usare solo con ragazzi di 14/16 anni.
- c - Esercizi specifici alla fune per aumentare la forza (Tavola XV).
- d - Esercizi con bilanciere (Tavola XV - con ragazzi di questa età è consigliabile fare solo qualche volta degli esercizi isometrici, sono preferibili esercizi con carico minimo a massima velocità).

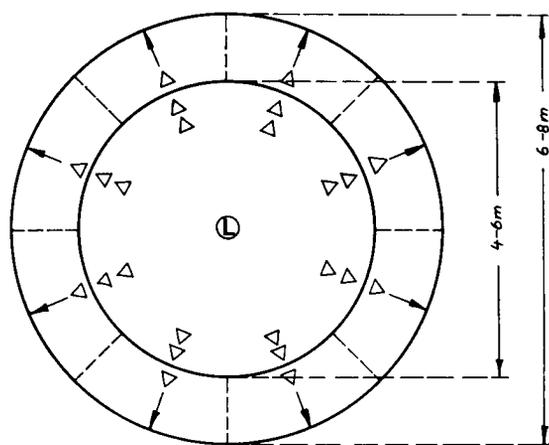


Figura 137

24 ragazzi provano il lancio del peso.

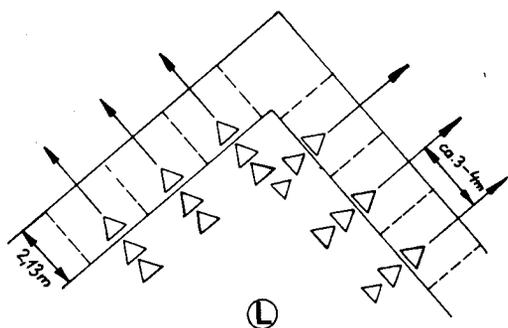


Figura 138

18 ragazzi provano il lancio del peso.

*Forme giovanili di gara*

a - Lanci in zona-gara individuale e a squadre (fig. 139).

b - Triathlon di lanci: lancio a due mani, peso davanti al petto — lancio da fermo — lancio con traslocazione.

c - Triathlon di lanci: ognuno ha 3 prove, chi lancia più lontano.

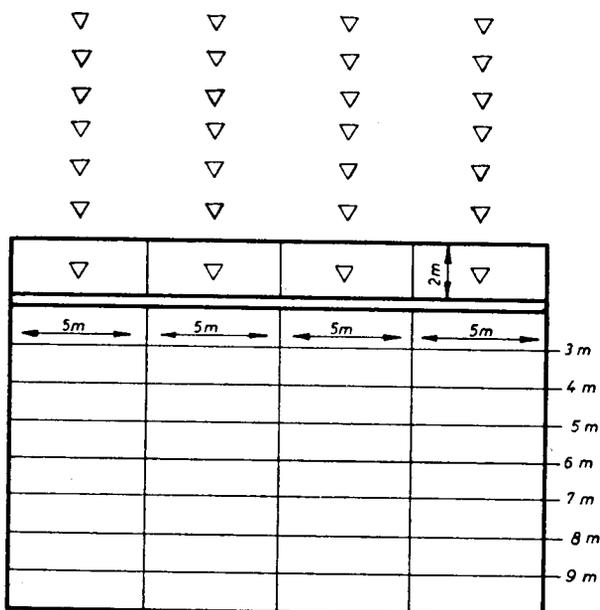


Figura 139