

## LEZIONE DI DISCO

ARMANDO DE VINCENTIS

Sono molti gli atleti che praticano una disciplina sportiva, anche ad alti livelli, senza conoscerla nei meccanismi più intimi. Eseguono il proprio gesto così come da sempre "ordinato", secondo un meccanismo che assomiglia al funzionamento di un computer.

Il tecnico, sin dalla fase di apprendimento, ha inserito nel loro cervello un software che pedissequamente ordina il da farsi. La logica conseguenza è che l'atleta non ha molte possibilità per migliorarsi, può solo incrementare le proprie specifiche capacità muscolari secondo metodologie ormai codificate da teorie di allenamento. E' la storia di tanti fallimenti, di tanti talenti inespressi, di chi ha vissuto lo sport in una sorta di oscurantismo culturale, ancora oggi non del tutto scomparso. Si dimentica che l'uomo non è una macchina cibernetica. Ogni essere

costituisce un'unità biologica unica e irripetibile, interagisce con il mondo che lo circonda secondo la propria complessa natura, possiede un'anima, un proprio bagaglio culturale, riesce a dare il meglio di sé purché libero da condizionamenti.

L'essere umano in ogni sua attività, per evolversi ha bisogno di capire, deve decodificare le informazioni che riceve, le deve elaborare, manipolare, deve assimilarle, solo così riesce ad ottenere un valido risultato, il quale diventa anch'esso parte del suo essere, unico e irripetibile. Ai miei tempi non ti dicevano mai il perché delle cose, dovevi fare così e basta. Oggi qualcosa è probabilmente cambiato, sembra che la tecnica di una disciplina venga spiegata e insegnata su basi non solo cinematiche ma anche dinamiche e biomeccaniche; negli ambienti sportivi più illuminati l'approccio dei giovani alla



pratica sportiva diventa anche un importante fatto culturale. Anche io, discobolo degli anni 70, fui "vittima" del fai e basta e soltanto più tardi, quando ero studente della Scuola Centrale dello Sport, riuscii a migliorarmi sensibilmente, attingendo alle nozioni scientifiche che venivo apprendendo, speculando sulle esperienze di altri atleti, chiedendo, ascoltando ed osservando. In seguito, quando ormai ero "vecchio", vissi un'esperienza molto bella che mi diede modo di confrontare le mie idee sulla tecnica di lancio e dissipare molta nebbia.

Probabilmente fu l'occasione per venire fuori da un oscurantismo che opprimeva il nostro settore, quello dei lanci, sempre teso a raccogliere come vangelo quello che i tecnici dei paesi dell'est elemosinavano ai nostri insegnati. Mi capitò durante uno stage che si svolgeva in un'università californiana (San Jose) vivendo in un ambiente culturalmente diverso dal nostro, che nello sport ha sempre "sfornato" straordinari atleti. Un diverso linguaggio nel descrivere le espressioni gestuali nello sport, derivante da un atteggiamento mentale libero da condizionamenti e da stereotipi, mi fece meglio capire quali dovevano essere i reali meccanismi dei passaggi fondamentali della tecnica del lancio del disco. Voglio farvi partecipi di quell'incontro, sono convinto che potrà essere utile ancora oggi a neofiti discoboli e a tecnici aperti al confronto. Un giorno mentre mi allenavo sulla pedana del campus della San Jose State insieme all'allora primatista mondiale del lancio del disco John Povel, rimasi colpito dal fatto che egli passava dai lanci di riscaldamento di circa 55m ai lanci di elevata intensità di circa 65m con molta naturalezza, senza apparenti variazioni cinematiche e dinamiche. Gli chiesi spiegazioni e mi rispose con molta semplicità che per incrementare la velocità di uscita dell'attrezzo era sufficiente esercitare a terra con i piedi una maggiore pressione, accelerando nel contempo la loro azione di pivoting (noi la chiamiamo impropriamente azione di macinamento), sia in partenza (piede Sinistro) sia al centro della pedana (piede destro) nel release (noi lo chiamiamo finale di lancio).

Vedendolo lanciare avevo già intuito che rivolgeva particolare importanza all'uso dei piedi, agli equilibri dinamici (che chiamava balance) e al controllo degli stati tensivi muscolari, soprattutto in fase di partenza. Partenza che egli doveva ritenere la parte essenziale del lancio, determinante per la riuscita della prestazione. Povel, qualche istante più tardi, vedendomi molto interessato a quello che faceva cominciò a spiegarmi il suo modo di interpretare il lancio, dimostrando in pedana quello che asseriva.

Lo fece senza che io potessi interromperlo, con molta cortesia e sorprendente enfasi.

"Il mantenimento dell'equilibrio dinamico – iniziò a spiegare – è essenziale per consentire al piede sinistro di eseguire una completa ed efficace azione a terra di pivoting e quindi un "pieno" caricamento-spinta".

Mi colpì subito il suo dire circa la "piena" azione di caricamento-spinta del piede Sinistro in partenza, ricordandomi delle difficoltà che ho sempre incontrato in quel punto, con la paura di scivolare o di appoggiarmi con il tallone sul bordo della pedana, di non sentirmi in equilibrio, impossibilitato a spingere, di sentirmi incapace di accelerare. Proprio su questo punto egli riprese a "raccontare" il suo lancio.

"Ascolta, - mi disse - il segreto sta tutto qui, nell'azione del piede sinistro in partenza. Lo stato tensivo della sua muscolatura deve essere tale da farlo assomigliare ad una molla molto tonica ma sensibile, intelligente, capace di trasformare le uniche due forme di energia di cui può disporre, quella gravitazionale del peso corporeo e quella elastica di natura riflessa (miotetica) generata dall'azione avvolgente ed avanzante della gamba libera (la destra) in energia propulsiva elastica.

Il controllo dello stato tensivo del piede, il suo giusto caricamento e l'efficacia della sua risposta elastica propulsiva, è al meglio ottenibile se in tutta la fase di partenza, che inizia con il preliminare, si mantiene l'equilibrio, facendo perno sulla sua pianta per tutta la fase di pivoting. Farlo diventa più facile se si assume con la parte superiore del corpo un atteggiamento rilassato, sufficiente al controllo della postura e a sostenere l'attrezzo ( Fig. 1).

Così facendo, - egli insisteva - è possibile ottenere un'unica compatta forza elastica di risposta all'azione pressoria del piede, si evita cioè che si disperda in direzioni diverse e quindi di perdere la sua efficacia. La traslocazione del baricentro verso il centro della pedana avverrà, pertanto, con più facilità e minor costo energetico.

Mentre si realizza l'azione di caricamento e di reazione-spinta del piede i muscoli del tronco e delle braccia si distendono permettendo l'accentuarsi della torsione delle spalle. Inoltre proprio grazie alla loro distensione possono gradualmente incrementare gli stati tensivi".

Pensai: questo conosce anche la fisiologia muscolare! E ancora continuava con enfasi:

"E' per questo motivo che in partenza il busto e il capo devono essere eretti, assumendo un atteggiamento tranquillo, che il preliminare (egli sosteneva che è sufficiente fare un solo preliminare che non deve essere eccessivamente ampio per non compro-

mettere l'equilibrio ed il lavoro degli arti inferiori) deve essere fatto in assoluta scioltezza e naturalezza, che il peso del corpo deve essere ripartito equamente tra i due piedi, che il caricamento delle ginocchia va appena accennato, che tutta l'attenzione deve essere rivolta ai piedi. (Fig. 1)

Il segreto è tutto qui sui piedi, - ribadiva - sono essi che sentono e guidano il lancio. I piedi, come le mani, sono organi straordinari, mettono in diretto collegamento il nostro cervello con la madre terra, ed è grazie a questo rapporto (feed-back) che l'uomo ha potuto evolversi nel corso di milioni di anni.

Pertanto i piedi devono sentirsi aderenti a terra, "vivi", e allora l'atleta si flette leggermente sulle ginocchia non per coinvolgere i grossi muscoli delle cosce, ma per caricare la caviglia di quel tanto da mettere in pretensione i muscoli della gamba, senza dover sollevare più di tanto il tallone da terra evitando di ridurre la sua superficie di contatto.

Tutto questo già avviene nel preliminare, poi una volta che il disco ha raggiunto all'indietro la massima ampiezza e inizia la fase di partenza, ci si concentra sull'azione di pivoting che deve avvenire in perfetto equilibrio aiutandosi con il braccio sinistro (Fig. 2).

Il pivoting si conclude subito dopo l'azione di spinta reattivo-elastica del piede che avviene quando la sua punta è già rivolta verso il centro della pedana. (Fig. 3).

Proprio così, -egli continuava- l'azione di controllo del braccio sinistro è più importante in partenza che nel finale di lancio. Se in partenza il braccio consente alle spalle di ruotare all'indietro più velocemente dell'azione di pivoting del piede l'equilibrio diviene precario. Il caricamento e la successiva reazione elastica del piede perderà la sua efficacia. L'atleta avrà la sensazione di cadere, tutti gli stati tensivi vengono stravolti, il lancio è compromesso. (Fig. 3). E allora il braccio sinistro e le spalle per tutta la fase di partenza e traslocazione restano parallele al terreno, non fanno nulla, subiranno insieme al busto, l'impulso elastico del piede sinistro sul finire dell'azione di pivoting. (Fig. 3).

Il concentrarsi sui piedi -continuava come se volesse fare una rivelazione- facilita il disimpegno delle parti superiori del corpo, proprio così, il segreto è tutto qui e suppongo valga per tutte le discipline dell'atletica, per riuscire a disimpegnare una parte del corpo è necessario impegnarsi in un'altra".

Anche questa affermazione mi colpì molto, era la prima volta che sentivo dare una spiegazione plausibile sul come cercare il controllo differenziato degli stati tensivi.

Pensai allora che per riuscire a disimpegnare una parte del corpo è necessario impegnare un'altra, Pensai che nel lancio del disco trovare la giusta tensione nei piedi può facilitare la decontrazione dei muscoli del tronco.

Potrebbe sembrare una banalità, la scoperta dell'acqua calda, ma vi assicuro che così non è, provate un attimo a rifletterci, provate in pedana.

Jhon stava ancora lì a spiegare la partenza del lancio. Non riusciva ad andare avanti nella esecuzione del gesto, a dimostrazione di quanto ritenesse fondamentale la prima parte, come a significare che tutto il resto sarebbe poi avvenuto automaticamente, in maniera perfetta, positiva.

E proprio di questo era convinto, e lo disse chiaramente completando la sua esposizione facendo prima un breve riepilogo di quanto sin qui detto.

"Se nella fase di pivoting l'equilibrio, la postura e lo stato muscolare della parte superiore del corpo rispettano quanto detto, se il braccio sinistro guida il pivoting del piede evitando che la spalla sinistra si abbassi e anticipi la traslocazione del busto verso il centro della pedana, dando anche alla gamba destra il giusto tempo per eseguire la sua azione avvolgente ed avanzante, se il caricamento della caviglia viene eseguito con l'idea di premere a terra con la pianta del piede come si fa per caricare dinamicamente una molla, allora ci si accorge che la traslocazione avviene automaticamente, senza alcun significativo impegno nervoso, tanto che il piede sinistro si distacca dalla pedana quanto l'arto è ancora flesso" (nella figura 3 ciò potrebbe sembrare non vero perché la gamba sinistra appare distesa, In realtà il piede ha già finito di spingere e l'arto sta già ricevendo l'impulso che lo porterà velocemente a raggiungere e superare la gamba destra per arrivare puntuale nella parte opposta della pedana. Forse molti tecnici, ingannati da questa immagine cinematografica, cadono nell'errore di insegnare ai giovani di spingere volontariamente fino alla completa distensione dell'arto, con le conseguenze negative che ne derivano, la dinamica è diversa).

Già, pensai, il piede reagisce elasticamente e la gamba non solo lascia il terreno senza distendersi, ma addirittura riceve l'impulso necessario a traslocare velocemente. Avevo afferrato, infatti puntualmente egli proseguì dandomene conferma.

"L'impulso di natura reattivo-elastica che il piede sinistro riceve in fase di distacco è così efficace che riesce autonomamente a far ruotare l'intero arto sinistro insieme al bacino per tutta la fase aerea, fino a raggiungere automaticamente l'esatto punto di arrivo, senza alcun costo energetico per l'atleta

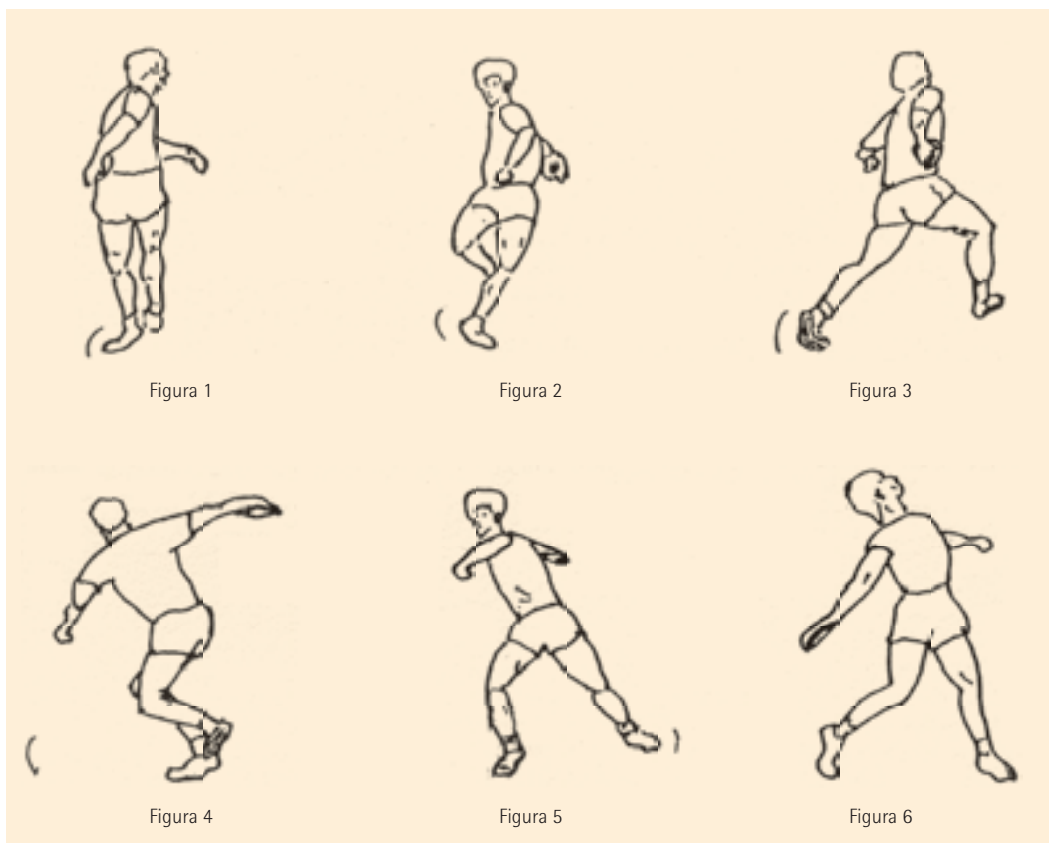


Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

Figura 5

Figura 6

e senza provocare perturbazioni dinamiche e cinematiche all'azione rotatoria delle anche, delle spalle e del braccio che sostiene il disco. (Fig.4) pensare di dover portare volontariamente e velocemente la gamba sinistra nel suo punto di arrivo non solo costa all'economia del gesto, ma diventa un elemento perturbante degli stati tensivi e limitante dell'efficacia del finale di lancio.

Tutto ciò viaggia all'unisono, in attesa che il piede destro prenda contatto al centro della pedana".

Per la miseria, pensai, ecco perché quel diavolo di Simeon (mio collega amico e avversario leale in mille battaglie, atleta e uomo straordinario) riesce ad essere così veloce. Per lui deve averci pensato madre natura, oppure un bravo insegnante.

Powel intanto continuava:

"L'arrivo del piede destro al centro della pedana, seguito come detto automaticamente e tempestivamente dal sinistro, avverrà con il corpo in perfetto equilibrio su di esso, con un più accentuato caricamento delle articolazioni della gamba destra,

con il busto leggermente flesso in avanti e con il braccio destro, che sostiene il disco poco al di sopra della spalla.

Alla presa di contatto il piede destro, senza soluzione di continuità, con una seconda azione di pivoting e contemporanea veemente distensione dell'intero arto, proietta le anche verso l'avanti-alto, incrementando fino al massimo consentito la velocità rotatoria delle anche, delle spalle e quella angolare del braccio destro. (Fig. 5 e 6)

Ovviamente anche la gamba sinistra e il braccio sinistro collaborano alla proiezione delle anche e del busto verso l'avanti alto, la cosa però avviene naturalmente nel migliore dei modi". Tra un lancio e l'altro continuammo a parlare, a mettere in pratica quanto aveva detto, disquisendo su alcuni punti per meglio intenderci. Prima di concludere l'allenamento "sparammo" alcuni lanci.

Uno dei miei superò i 62 m, lui allora si fermò e mi disse: "adesso vuoi farmi le scarpe?". Lanciò, subito lontanissimo poi mi guardò come a dirmi "calma baby".