



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

“TOR VERGATA”

FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea Triennale in Scienze Motorie

Tesi di laurea

**RICHIESTE FISICHE E FISIOLOGICHE  
NELLA POLE DANCE FEMMINILE**

**RELATORE**

Prof. Stefano D'OTTAVIO

**CORRELATORE**

Prof. Bruno RUSCELLO

**LAUREANDO:**

Sara IANNELLI

**Matricola: 0177593**

# Sommario

Introduzione .....	4
--------------------	---

## CAPITOLO 1

1. Storia della Pole Dance.....	8
1.1 Come nasce .....	9
1.2 Riconoscimenti e Federazioni.....	12
1.3 Gli strumenti della Pole Dance/ abbigliamento/ terminologia e dizionario.....	17
1.3.1 Tipologie di palo .....	19
1.3.2 Aderenza e grip.....	22
1.3.3 Abbigliamento.....	23
1.3.4 Punti di contatto (terminologia).....	24
1.4 Figure in particolare da analizzare.....	26
1.4.1 Figura 1: Iron-x.....	27
1.4.2 Figura 2: Cigno.....	34
1.5 Gare, regole e differenze fra Pole Sport e Poleart.....	35
1.6 Interviste .....	38

## CAPITOLO 2-FASE SPERIMENTALE

2. Case Study- Richieste Fisiche e Fisiologiche in una prova di gara di Pole Dance.....	48
2.1 Introduzione.....	48
2.2 Materiali e metodi .....	49
2.2.1 Procedure.....	49
2.2.2 Campione di studio.....	51
2.2.3 Strumentazioni e Software.....	52
2.2.4 Analisi Statistica.....	53
2.3 Risultati.....	54
2.3.1 Sezione Fisiologica.....	54
2.3.2 Studio della Frequenza Cardiaca durante la prova di gara simulata.....	55
2.3.3 Sezione Fisica.....	58
2.3.4 Analisi Cinematica Quanti-Qualitativa–Momenti Notevoli .....	61

Conclusioni .....	79
Applicazioni pratiche e Sviluppi futuri.....	79
Sitografia.....	80
Bibliografia.....	81

## Introduzione

La pole dance nasce come fusione tra la ginnastica e danza con la pertica. Spesso erroneamente confusa con un'altra attività che non è sportiva ma di intrattenimento, la lap dance praticata negli strip club.<sup>1</sup>

La pole dance si svolge in ambienti tutt'altro che erotici come ad esempio nelle palestre con insegnanti qualificati e ancor oggi non è chiaro come possa essere ricondotta in primo luogo a codesti ambienti.<sup>2</sup> La pole dance è un argomento a me molto a cuore che sin dalle prime lezioni mi ha affascinata e rapita. Attualmente insegno questa disciplina in diverse scuole di danza, e sono alquanto affranta quando ancora oggi mi chiedono cosa sia, o peggio ancora mi domandano se è davvero uno sport. Io stessa inizialmente temevo che non sarebbe stato ciò che mi aspettavo, stregata dai vari pregiudizi contemporanei, ma decisi lo stesso di provare. Ricordo che era così duro come allenamento che tra me e me guardando la pertica continuavo a ripetermi :” qui sopra non salirò mai”. Così passarono i mesi, salii sempre più in alto e sempre più veloce, motivandomi di giorno in giorno con lividi ed escoriazioni (dato che l'attività è basata appunto sull'attrito della carne sul palo).

---

1 La lap dance (dal termine inglese *lap* cioè *grembo*) è, nello specifico, una danza erotica, durante la quale lo spettatore, abitualmente maschile, è seduto e la ballerina si trova in contatto fisico con il di lui basso ventre (da cui il nome) o a breve distanza. Le ballerine di lap dance sono spesso, ma non necessariamente, spogliarelliste. Questo tipo di danza prevede numerose varianti. Fra i due attori ci possono essere tocamenti reciproci, della ballerina nei riguardi dello spettatore e dello spettatore nei riguardi della ballerina. In Italia il termine è tuttavia usato anche in maniera erronea per indicare un altro tipo di danza, la *pole dance*, in cui la ballerina compie evoluzioni artistiche spettacolari su una pertica situata su un palco. Cfr. *Wikipedia*, “Lap Dance”.

2 Cfr. “forteprenestino.net”

Per me è una disciplina dove ho buttato sangue (nel vero senso della parola), sudore e tempo e l'ultima cosa che vorrei sentirmi dire è: "fai lap dance?". Da che inizialmente vedevo anche io stessa come ho già detto in precedenza una componente molto sensuale (come anche in molti tipi di danze è presente), ormai per quanto mi riguarda vedo nient'altro che serietà impegno e dolore. Ogni nuova figura sono lividi che si estinguono dopo settimane, la componente della soglia del dolore è molto importante, e forse è l'unico elemento che blocca molte persone che abbandonano dopo poche lezioni. Soffermandoci su questo aspetto, fondamentale per questo sport (come in tanti altri), per quanto possa essere soggettivo, qui è importante avere una grande sopportazione, dato che proprio la pole stessa si basa sull'attrito della pelle sul palo. Oltre al rilascio di endorfine (sostanza che agisce sul sistema nervoso centrale che provoca sensazioni di benessere, positivi cambiamenti dell'umore e capacità di sopportare meglio il dolore...) prodotte durante l'allenamento stesso, qui vi giova un altro aspetto forse scontato ma veritiero: la musica. Grazie ad essa si può rimanere nell'auspicato stato di disattivazione della neocorteccia; può essere l'ascolto di una melodia familiare, rilassante, o a seconda dei gusti elettrizzante in modo tale da incrementare l'autoconvincimento della riuscita delle figure. Il nostro fisico sottoposto a stress produce un'altra sostanza, l'adrenalina prodotta dagli ormoni dello stress che aumenta il battito cardiaco e la pressione arteriosa come difesa per il nostro corpo. Le endorfine danno una sensazione di benessere che provoca dipendenza! Ovviamente una "droga" senza alcun effetto collaterale. Questo tipo di dipendenza lo troviamo soprattutto nell'atletica leggera, dove gli atleti svolgono un esercizio prettamente aerobico abituando i polmoni ad utilizzare un numero crescente di alveoli.

Per quanto riguarda l'allenamento in se per se è una vera e propria crescita fisica della quale si possono vedere risultati e benessere dopo pochi mesi. Non credevo che il mio corpo si sarebbe trasformato così tanto e non avrei mai creduto di dover ricorrere ad una nutrizionista per il tanto sforzo che facevo nel quale il cibo e il mio regime di sempre non bastava! Ho detto addio ai miei quotidiani kinder cereali e al mio non bere abbastanza acqua. Questo sport non è danza, non si segue il regime di una ballerina, ma di un atleta. Ho sempre covato un amore grande per la danza e per tutto ciò che è una sua piccola sfaccettatura. Danzare, o soltanto vedere qualcun altro farlo regala alla mia vita una gioia incolmabile, quotidiana per la quale ogni giorno faccio sacrifici senza neppure rendermene conto. Sin da piccola ho rinunciato a feste per potermi allenare il venerdì sera con le mie compagne, ma nonostante tutto, mi sono sin da subito resa conto che non avevo un fisico longilineo ed esile caratteristico proprio delle ballerine Elite. Grazie a questo sport invece, ho trovato il giusto compromesso per essere me stessa; una ragazza forte e muscolosa con tanta grinta e tanto amore per la musica. In questa disciplina purtroppo per gli altri e per fortuna per me, chi è troppo esile non può praticarlo ottenendo risultati totalmente soddisfacenti, perché riscontra delle grandi difficoltà con l'attrito, soprattutto per le prese inguinali dove un po' di carne in più è essenziale! In questo modo mi sono sentita nel posto giusto nel momento giusto e così continuo a sentirmi più che mai me stessa ogni volta che insegno, ogni volta che mi esibisco o mi alleno da sola nella mia camera. Per me la pole dance non è uno sport, non è una disciplina e non è nemmeno troppo faticosa, perché mi diverte e riempie la mia vita. Per me la pole dance è una Danza con le ali, che mi permette di volare pur non possedendo delle ali e mi fa sentire leggera come una piuma pur non essendolo. Analizzerò i cambiamenti metabolici all'interno della prestazione fisica e i vari

elementi che possono aiutare un atleta per una preparazione funzionale a tale disciplina. Tutto quello che riguarda i pregiudizi in tale materia, per quanto mi riguarda si tratta solo di persone che non l'hanno mai davvero vista praticare. È una danza armonica mista alla forza, bella da vedere e meravigliosa da provare. Una volta iniziata non si può più far a meno di spronarsi sempre di più, giorno dopo giorno, con la speranza di arrivare sempre più in alto. Ci si mette in gioco quotidianamente ed ogni nuova figura che riesce è una gioia che compensa tutti i lividi e i sacrifici compiuti. E' basata soprattutto su un tipo di allenamento anaerobico e isometrico; tutto è a carico naturale indi per cui anche il fisico stesso pur mutando a vista d'occhio rimane sempre naturale, non artificiale come ad esempio il sollevamento pesi nelle comuni palestre. Con ciò non voglio togliere nulla alla sala pesi, ma ciò che manca in questa disciplina pur essendo completa, è un allenamento a parte aerobico e di stretching che va fatto quotidianamente, alternandolo al potenziamento muscolare. Quant'è lo sforzo durante una prestazione e quanto si recupera durante un allenamento di questo genere? Basandoci su questi presupposti andrò a scrutare attraverso dei metodi scientifici tutto ciò che muta nel nostro organismo in maniera evidente e penso che lo sforzo fatto durante questa disciplina quando si pratica sia estremamente funzionale per altri tipi di sport.

## Capitolo 1

### “Storia della Pole Dance”

*«Sono stati i cinesi!»  
«Ma cosa dici? È roba americana»  
«No-o, è nata nei circhi!»  
«E il mallakhamb indiano, dove lo mettete?»  
«Secondo me è solo lap dance...»*

*[www.poledanceitaly.com](http://www.poledanceitaly.com)*



Foto 1: *storia della Pole Dance*, in [poledanceitaly.com](http://poledanceitaly.com)

## 1.1 Come nasce

Radical chic appassionati di sport, sportivi non appassionati di genesi dello stesso, danzatori che amano diffondere rumors, e l'immane uomo medio, mentalità onnipresente nell'intero globo...non è certa la genesi della pole dance. Di informazioni se ne trovano tante; qualcuna è attendibile, qualcun'altra un po' meno. Certo è che, in un modo o nell'altro, pali ci sono stati in tutto il mondo, e in tutte le ere. È come se migliaia di energie diverse confluissero fino ai giorni nostri; fino a quando, il 23 giugno 2010, la pole dance ha avuto il riconoscimento come disciplina ufficiale nel nostro Paese, tanto da finire nel programma nazionale popolare per eccellenza: il Festival di Sanremo.

Essa è praticata in maniera professionale in Australia da più di 30 anni e in America da circa 20 anni. Una parte della leggenda narra che la pole affondi le proprie radici nel palo cinese (o nel Juedixi nella dinastia Han), una ginnastica che in effetti molto le somiglia. Oppure lo spettacolare Kyokuzashi, conosciuto per caso dalla compagnia circense di Richard Riskey nel marzo 1864, in Giappone.<sup>3</sup>

Secondo alcuni la pole dance si è sviluppata nel Nord America durante gli anni della depressione del 1920. I circensi, sembrerebbe appunto, che utilizzassero i pali dei tendoni per svolgere vere e proprie performance durante gli spettacoli itineranti. Non è ancora nota invece l'introduzione della pertica nei night club. Ma si suppone che sia una naturale evoluzione di questo sport che come la danza del ventre ha una componente sensuale, data

---

<sup>3</sup> Cfr. V. Vertige, *Storia della Pole Dance: da dove arriva il ballo intorno al palo?*, in "poledanceitaly.com", 08/03/2014

dal fatto che per eseguire le figure si necessita di maggior grip, ovvero aderenza, al palo, e si ottiene solo con la pelle a diretto contatto del palo, quindi abiti succinti; questo può aver portato allo sviluppo della lap dance.<sup>4</sup> Altre fonti indicano invece la pole dance come sport che deriva direttamente dalla *Mallakhamb*, una pratica che nasce nel dodicesimo secolo in India. La pole dance incominciò gradualmente ad evolversi passando da spettacolo itinerante ad appuntamento fisso nei bar intorno agli anni '50, quando il Burlesque incominciò ad essere riconosciuto anche se non c'è nessun nesso tra Burlesque e pole dance.<sup>5</sup>

Nel mondo ritroviamo il palo cinese, più grosso degli attuali pali di pole dance e con un rivestimento in gomma, viene utilizzato dai circensi per eseguire figure spettacolari e molto complesse anche composte da un gruppo di persone. In India troviamo il Mallakhamb uno sport tradizionale, che utilizza una pertica di legno sulla quali si esibiscono solitamente degli uomini.<sup>6</sup> Il primo riferimento registrato mallakhamba si trova nel classico Manasollasa di Somesvara Chalukya (1135 dC). Originariamente mallakhamba è stato utilizzato come un esercizio di supporto per i lottatori. Sebbene sia noto per essere stato praticato in Maharashtra medievale e Hyderabad, lo sport non diventa visibile, in pratica, e ben registrato fino al 18° secolo, quando fu ripreso da Balambhatdada Deodhar, l'istruttore di fitness di Peshwa Baji Rao II durante il regno di il Peshwas. Il suo allievo Balambhattdada Deodhar si rese conto che solo i conti principali possono essere sviluppate con un palo e quindi utilizzati canna invece. Successivamente, l'indisponibilità

---

<sup>4</sup> Cfr. *About pole dance*, in “cosplaxy.com”, 20 marzo 2015

<sup>5</sup> Cfr. *limitlesspoledance.altervista.org*,

<sup>6</sup> Cfr. *bloomnet.org*

di canna portato in corda mallakhamba . Oggi è usato più come un'arte prestazioni piuttosto che un metodo di allenamento. Nella variante del palo mallakhamba o fisso un palo di legno verticale è fissato nel terreno e il partecipante esegue varie acrobazie e pose mentre è appeso al palo sviluppando aderenza, resistenza, forza nelle braccia, gambe e parte superiore del corpo . Il palo verticale autoportante (di circa 8 - 10 pollici di diametro), utilizzato nelle competizioni è in teak; 2,6 metri di altezza , con una circonferenza di 55 centimetri alla base . Si assottiglia progressivamente ad una circonferenza di 35 centimetri nella parte superiore.

## 1.2 I riconoscimenti e le federazioni



Foto 2: World Pole Sport Championship, International Pole Sport Federation (IPSF), [www.polesports.org/world-championships](http://www.polesports.org/world-championships)

L' IPSF è un'organizzazione non a scopo di lucro per scopi educativi volti a favorire lo sviluppo del Pole Sport in tutto il mondo. L' IPSF offre strutture ove le persone che desiderano partecipare hanno la possibilità di farlo contribuendo alla propria crescita. Questi scopi vengono soddisfatte attraverso i seguenti scopi e gli obiettivi . Offriamo anche un programma di accreditamento per le federazioni nazionali e le organizzazioni che tengono i campionati nei rispettivi paesi. Questo darà loro il diritto di dimostrare che sono una organizzazione di incontri sportivi di eccellenza e dei loro atleti vincitori saranno automaticamente ammessi a partecipare al WPSC Mondiali Pole Sport. Il World Pole Sports Campionato è stato creato dalla Federazione Internazionale Polo Sport nel 2012 . La federazione mondiale IPSF è l'unica a riconoscere ed approvare le varie rappresentanze nel mondo di questo sport con regolamenti e manifestazioni a livello olimpico. Tutte le altre che non sono presenti nei siti ufficiali, sono simil associazioni locali che si diffondono parallelamente ma senza nulla a che vedere con la IPSF. La pole dance si basa sull'esecuzione di figure acrobatiche anche molto difficili, che richiedono notevoli doti di forza, scioltezza, coordinazione, agilità,

flessibilità e resistenza. Sempre più scuole stanno crescendo in tutto il mondo, così come enti che strutturino questa disciplina in termini di regole, nome delle figure coordinati dalla International Pole Sports Federation. Esiste un vero e proprio dizionario di questa disciplina che cataloga le varie figure in base alle loro caratteristiche, e a quelle che l'atleta deve avere per effettuarle; anche se purtroppo ancora oggi c'è molta ignoranza a proposito di questo argomento, non mi rattristo perché penso ci voglia ben poco per rendersi conto di ciò che si ha davanti. Questa disciplina, può essere praticata da tutti coloro che sono in buono stato di salute fisica, non conta il peso, l'altezza o l'età.

---



Foto 3: Logo F.I.S.A.C. "fisagym.it"

Essendo state diffuse su vari Social Network, notizie non rispondenti al vero a proposito del riconoscimento dei titoli acquisiti con corsi di Pole Sport, la FISAC, unica Federazione in Italia riconosciuta dalla I.P.S.F. (International Pole Sport Federation) quale rappresentante della stessa per il territorio Nazionale, invita tutti i praticanti della Disciplina Pole Sport a leggere attentamente il regolamento del C.O.N.I. per gli Enti di Promozione Sportiva, direttamente sul sito del C.O.N.I o il breve esplicativo estratto a seguire :

Regolamento  
degli Enti di Promozione Sportiva  
Approvato dal Consiglio Nazionale del CONI.

- Metodo Polexgym con Fisac
- Pole Gymnastic

La Polexgym® è un nuovo modo di interpretare il fitness. La disciplina si rivolge a tutti, è adatta alle donne ma anche agli uomini. La Polexgym® si pratica in palestra, a piedi nudi su pavimenti lisci o moquette. La Polexgym® è una ginnastica completa a carico naturale, aumenta la forza, elasticità articolare e muscolare. Questo nuovo allenamento, utilizza al posto dei classici pesi e del bilanciere, un palo o pertica, attorno al quale ci si arrampica utilizzando e sviluppando braccia, gambe, schiena e addome.



Foto 4: <http://www.csen-roma.com/>

Il CSEN non ha scopo di lucro; esso, già riconosciuto come Ente Nazionale di Promozione Sportiva dal Consiglio Nazionale del C.O.N.I. con la delibera n. 27 del 24 giugno 1976 ai sensi dell'art. 31 del D.P.R. n. 530 del 2 agosto 1974, è stato riconfermato in tale sua

qualità con Deliberazione del Consiglio Nazionale del C.O.N.I. n. 1224 del 15 Maggio 2002 in attuazione del Decreto legislativo n. 242 del 23 Luglio 1999. Il CSEN è Ente Nazionale di promozione sociale di cui all' art. 3 comma 6, lettera e), della legge 25 agosto 1991, n. 287 con finalità assistenziali riconosciute dal Ministero dell'Interno con D.M. 559/C.3206.12000.A. (101) del 29 febbraio 1992 ed e' stato iscritto al n.77 del registro nazionale delle associazioni di promozione sociale presso il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali ai sensi della Legge 383\2000. Il CSEN è considerato O.N.L.U.S. ai sensi dell'art. 10, comma 9, D.Lgs. 4 dicembre



Foto 5: XPert Instructor Taining New York, Usa

Pole dancing è molto più di una moda passeggera - si è evoluta in una forma tradizionale di esercizio fisico . Ecco perché Crunch e X -Pole - due delle migliori marche nel fitness hanno collaborato per creare XPERT, il più completo programma di formazione istruttore professionista del suo genere .

Si daranno nozioni sui concetti di base, come il corretto atteggiamento del corpo da assumere e la scelta della musica, creando infine un progetto di studio per la classe evidenziando gli obiettivi. Inoltre ci si andrà a concentrare sulla fase iniziale dell'allenamento, ovvero il riscaldamento, che dovrà coinvolgere ogni distretto muscolare.

### **1.3 Gli strumenti della pole dance/abbigliamento/terminologia e dizionario**

Ci sono moltissime aziende che producono i pali per la pole dance, che possono essere statici o in spin (girevoli). Non è infatti solo l'atleta a girare intorno al palo, ma anche il palo a ruotare per agevolare l'esecuzione di alcune figure. Le dimensioni variano da diametro di 50mm, ai più piccoli di 38mm. La dimensione influenza l'esecuzione in base alle caratteristiche dell'individuo, la sua costituzione e forza muscolare, dimensione delle mani e altre variabili la scelta spesso quindi diviene soggettiva.

.

Aumentando lo sforzo necessario nelle braccia in caso di pali da 50mm e diminuendolo con i pali più piccoli. Attualmente durante i campionati si utilizzano misure di mezzo come il 45mm che offre un buon compromesso.

I materiali principalmente utilizzati per i pali sono l'acciaio inossidabile, l'acciaio cromato per elettrolisi o le barre a sezione tonda in ottone.

L'Acciaio Cromato non è altro che un palo cavo internamente rivestito esternamente da una superficie di cromo che si ottiene per elettrolisi. L'elettrolisi è di spessore tale da non consentire al materiale (cromo) di consumarsi nel tempo. I rivestimenti più utilizzati sono quelli tramite verniciatura a polvere ed il rivestimento in Titanio. Le diverse finiture superficiali del materiale hanno diverse proprietà di presa. Per riferimento, l'Acciaio lucido è uno dei materiali più scivolosi, che permette una danza più veloce, più fluida, mentre i pali di Ottone forniscono più attrito, consentendo una tenuta delle mani e delle altre parti del corpo più salda che permette la realizzazione di una danza lenta e sinuosa.

Versioni utilizzabili anche in ambiente domestico o trasportabili, sono disponibili in kit smontabili, tecnologicamente avanzati e possono essere utilizzati per la pratica o l'esercizio aerobico. I pali trasportabili non richiedono montaggi particolari o buchi nel soffitto; tendenzialmente sono fatti in modo da generare una pressione tra il pavimento e il soffitto che garantisca la tenuta.

### ***1.3.1 Tipologie di palo***

Pali permanenti: questi tipi di palo possono essere fissati dal suolo al soffitto. Sono perfetti per le sale utilizzate solo ed esclusivamente per il Pole Fitness.

Pali rimovibili: questi ultimi possono essere montati e smontati in maniera semplice e veloce. Il palo raccomandato, X-Pole, è completamente rimovibile ed è composto da più pezzi che possono essere disassemblati, riposti in una borsa e stipati in un magazzino.

I pali rimovibili possono essere fissati al soffitto attraverso la piastra da soffitto con un gancio permanente, ma i pali saranno sempre rimovibili.

Questo permette allo studio di poter utilizzare lo spazio per altri scopi e non solo per il Pole Fitness. Questi pali si basano su fissaggio a pressione e possono essere posizionati sia su un soffitto solido, che di metallo o su travi di legno. I pali non possono essere fissati tuttavia su controsoffitto.

Altezze che superano i 3370mm devono essere rafforzati per evitare flessioni, verificare con il produttore i dettagli strutturali.

Pedane autoportanti: le pedane autoportanti sono raccomandate per i soffitti alti dai 160 in su o per le sale con il controsoffitto.

Queste sono composte da una base circolare di diametro 1600mm e due tipi di base/palco

- 1) rialzata dal pavimento di 12.5(31,75cm)
- 2) lite base che è rialzata dal suolo approssimativamente di 4.7(11,93 cm circ).

Entrambe sono free standing ciò significa che il palo non richiede il fissaggio al soffitto e nessuna pressione. Sia L'X-Stage che il Lite stage sono dovuti provvisti di gambe stabilizzanti che vi raccomandiamo di utilizzare soprattutto per il secondo tipo di pedana. Quando gli allievi diventano più avanzati e incominciano a mostrare più tecniche al palo, possono essere posizionati dei pesi di ancoraggio sotto la base dello stage.

Pali rivestiti a polvere sono pali verniciati. Il rivestimento è molto aderente ed è noto per bruciare la pelle. Questo tipo di palo non è raccomandato se si tentano i drop ( cadute libere). Questi pali stanno diventando sempre più popolari perché possono essere personalizzati con la scelta di diversi colori.

### *Costruzione del palo*

I pali sono realizzati in differenti varietà di misure e costruiti con differenti materiali:

Cromato-Questi sono i pali base raccomandati e lo standard. I pali cromati sono finemente cromati da sopra a sotto e sono usati internazionalmente dalla maggior parte delle palestre, studio e centri fitness.

Titanio-I pali in titanio hanno un rivestimento speciale elettronicamente fissato sul palo per favorire l'aderenza della pelle su di esso.

Ottone- Largamente usato nei paesi con climi più caldi come l'Australia, l'ottone è un materiale molto aderente ed è l'ideale per gli studenti che si esercitano sui movimenti più complessi.

Acciaio- Usato maggiormente come unico pezzo e palo permanente. È un metallo lucido simile al cromo.

### *Misure del palo*

I pali vengono realizzati in genere in differenti misure 50 mm 45 mm o 40. In genere il più usato è il 45 ed è raccomandato come standard dalle stesse case produttrici.

### ***1.3.2 Aderenza e grip***

Ci sono tre tipi di sussidi per esercitare una maggiore aderenza al palo; aderenti, antitraspiranti, e idratanti con fissatore. Gli aderenti si presentano sottoforma di “stick” da utilizzare sul palo per creare una superficie più appiccicosa. Realizzati con cera d’api, sono particolarmente utili in inverno quando la pelle è più secca ed utili per la pelle e le gambe. Antitraspiranti sono utili per chi ha un’abbondante sudorazione alle mani o in altre parti. Anche frizionare le mani con spray contenenti alcool e/o con semplice aceto bianco può aiutare a ridurre la traspirazione di olio e dovrebbe essere eseguito comunque sempre prima dell’applicazione di qualsiasi prodotto che faciliti l’aderenza. Quando la pelle è troppo secca e non fa presa, alcuni prodotti come i gel di aloe vera possono aiutare il ripristino della pelle e accoppiati con la polveri per l’aderenza, agevolano la tenuta.

Alcune persone applicano bende di nastro elettrico sugli stinchi e sui piedi per migliorare l’aderenza e ridurre l’irritazione causata dallo sfregamento della pelle al palo. Possono essere eseguite alcune prove per trovare il giusto bilanciamento di idratazione e grip. Dal momento che il palo tende a surriscaldarsi durante l’utilizzo, l’uso del prodotto può essere facoltativo. Un’abbondante utilizzo di qualsiasi prodotto favorisce lo slittamento. Per coloro che sudano anche con l’utilizzo dei prodotti sopra citati e per la pratica in paesi particolarmente caldi o in condizioni climatiche particolari è consigliato l’utilizzo di guanti antiscivolo, o l’utilizzo di nuovi pali gommati da poco in commercio che possono essere ottimi in caso di troppo freddo o caldo.

*Pulizia del palo*

I pali possono diventare scivolosi con il sudore o il grasso stesso della pelle, è dunque necessario pulirli frequentemente. Dovrebbero essere puliti dopo ogni lezione con una salvietta pulita e spruzzati con dell'alcool o vodka. Si sconsiglia l'uso di disinfettanti o prodotti per la pulizia che contengono coloranti artificiali o sostanze chimiche come l'ammoniaca o la candeggina, dal momento che possono causare reazioni allergiche, abrasioni nelle aree del corpo più sensibili.

### *Spazio*

Bisogna tenere a mente il proprio spazio in reazione con quello degli altri al palo. Alcuni movimenti richiedono l'uso della lunghezza intera del corpo. Se ci sono più persone che utilizzano lo stesso palo è importante definire bene lo spazio di allenamento. Si raccomanda quindi di mantenere una distanza di 210-270 cm tra i pali.

### ***1.3.3 Abbigliamento***

Comodo ma composto da pantaloncini modellanti, un top o una canottiera. Questo tipo di abbigliamento è raccomandato affinché la pelle possa fare presa al palo. Indossare i pantaloni lunghi o top lunghi non è raccomandato poiché la stoffa farà scivolare più facilmente le atlete e renderà difficile l'allenamento al palo non permettendogli di completare il movimento. Non indossare abbigliamento decorati o accessori come cinture gioielli ecc. Infine è bene sempre indossare indumenti intimi appropriati in quanto il palo tende a spostare i vestiti.

### *Scarpe*

I partecipanti dovrebbero iniziare a praticare a piedi scalzi o con scarpe da danza in pelle o scarpine antiscivolo. Tacchi, scarpe o sneakers non dovrebbero essere indossate quando si imparano tecniche nuove nella pole fitness. Le scarpe possono essere utilizzate se lo si desidera, quando il partecipante raggiunge la sicurezza necessaria nell'esecuzione delle tecniche/movimenti. I tacchi generalmente usati per la pole dance non sono scarpe di strada, sono solitamente alte 6.8 pollici, rigide, con la suola di gomma e zeppa. Se la parte superiore della scarpa è in materiale plastico, aiuterà dell'aderenza al palo.

### *Materassini*

I materassini per gli esercizi a terra dovrebbero essere utilizzati per il riscaldamento e sistemati a terra intorno al palo quando si provano nuove tecniche. Possono essere accumulati per creare un materasso più alto. È importante che non rappresentino un ostacolo quando non utili e dovrebbero essere rimossi e sistemati lontano dal palo quando non utilizzati, così da non rappresentare un rischio. I nuovi movimenti dovrebbero essere eseguiti vicino al suolo per motivi di sicurezza. Quando i partecipanti raggiungono un livello più alto e sono in grado di eseguire i nuovi movimenti con più sicurezza e forza, potranno eseguirli più in alto sul palo e quindi lontano dal suolo.

### ***1.3.4 Punti di contatto (terminologia)***

È chiamato punto di contatto, quel fenomeno che avviene ogni volta che il vostro corpo tocca il palo. Il partecipante dovrebbe sempre conoscere quali punti di contatto sono

associati al movimento eseguito. Più punti di contatto ci sono, più sicuro sarà il movimento. Quando rimuovete un punto di contatto, il movimento diventa più difficile da eseguire. È importante capire come mantenere gambe, fianchi, e spalle ancorati con pochi punti di contatto. Ci riferiremo al tuo primo punto di contatto come al punto di ancoraggio.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Cfr. Professional training powered by crunch x-pole (Xpert pole Fitness) Fipd

## 1.4 Figure in particolare da analizzare

In particolare facendo riferimento alle mie esibizioni e in generale prendendo spunto da ciò che agli occhi delle persone sembra essere più difficile e in realtà lo è ma poi non così tanto grazie alle tecniche utilizzate che sfruttano le leve, è la figura classificata nel dizionario internazionale della pole dance come “Iron X” più comunemente conosciuta come bandiera a braccia tese.



Foto 6: Sara Iannelli, Iron X figure

### ***1.4.1 Figura 1: Iron-x***

La bandiera è un esercizio che si esegue afferrando con le mani un oggetto verticale e tenendo, con braccia tese, il corpo in posizione orizzontale rispetto al terreno.:

È facile capire perché questa posizione venga chiamata bandiera.

Questa foto rappresenta una coppia che esegue la bandiera in una posizione di bilanciamento. Lo scatto, eseguito nella famosa Muscle Beach in California, risale agli anni '30, '40, o '50.

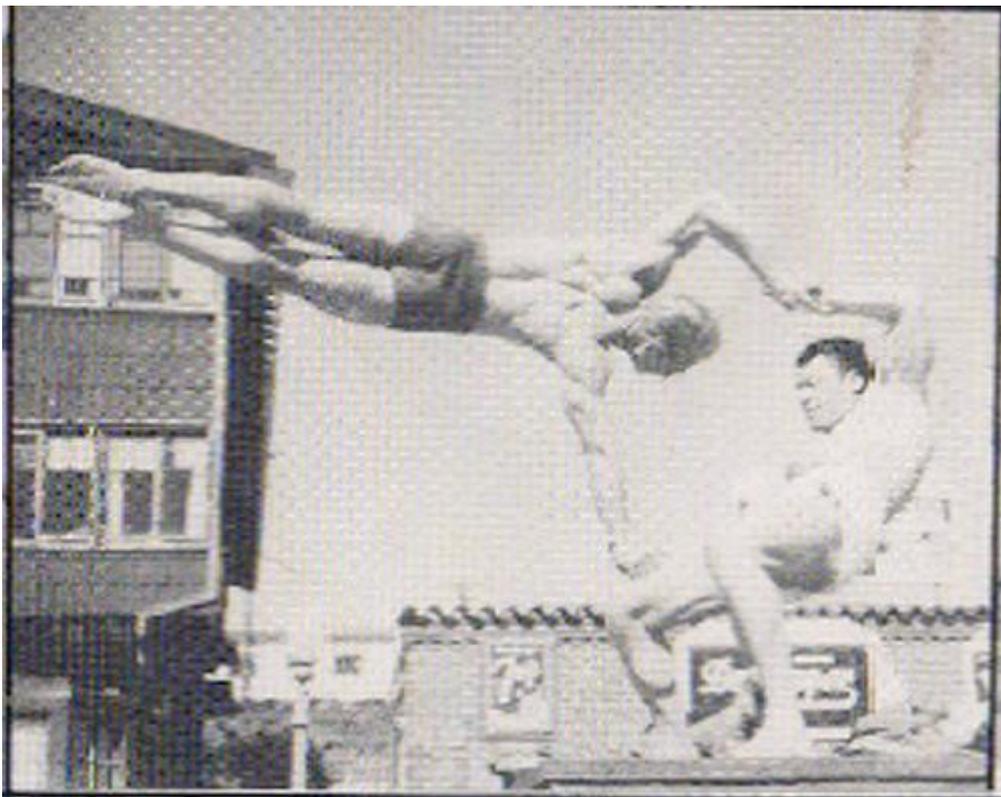


Foto 7: beaskills.com, 18 august 2010

Dove fare pratica:

Non solo l'esecuzione di questa abilità è molto impegnativa, ma anche la ricerca di un posto adatto a praticarla potrebbe risultare un'operazione complicata. Si può utilizzare una pertica come nel nostro caso, o una scala sicura e stabile.



Foto 8: beastskills.com, 18 august 2010



Foto 9: beastskills.com, 18 august 2010

Vari aspetti dell'esercizio:

- 1. Altezza corretta** – La posizione di partenza ovvero la presa della mano in basso deve essere più o meno all'altezza della vita o leggermente più in basso. Se è troppo alta o troppo bassa la salita iniziale diverrà un'ardua impresa.
- 2. Distanza corretta tra le mani** - Questo è probabilmente uno degli aspetti più delicati e più difficili da azzeccare. Se tieni le mani troppo vicine o troppo distanti questo esercizio diviene quasi impossibile.
- 3. Qualità delle prese per le mani** - Posso davvero sviluppare una presa salda sull'oggetto? Una superficie inadatta per le mani rende davvero difficile portare il corpo in posizione.
- 4. Stabilità** - Se l'oggetto su cui faccio presa non appena carico il mio peso è destinato a rompersi o ribaltarsi, ovviamente non è adatto. Semplice ma importante.

La stabilità è certamente il più importante dei quattro punti e deve essere sempre preso in considerazione. Gli altri fattori potrebbero non essere sempre ideali, ma con la pratica si comprenderà i limiti entro i quali muoversi. Man mano prendendo confidenza con l'esercizio e prendendone coscienza si potranno sperimentare diversi posti divenendo sempre più abili nell'individuare luoghi adatti all'allenamento.

Pericoli

Mentre ci si allena per eseguire questo esercizio bisogna sempre tenere presente che il pericolo più grande si presenta quando il corpo inizia a cedere all'indietro. Se accade, lasciare andare la presa immediatamente e appoggiare le gambe al suolo. Il motivo di

questo avvertimento è dovuto al fatto che tenendo la presa durante la caduta all'indietro si corre un rischio molto alto di incorrere ad un infortunio che potrebbe danneggiare l'articolazione scapolo-omerale. Provando a fare una cosa del genere è molto probabile incorrere in un infortunio alla cuffia dei rotatori.

Ora passiamo a descrivere alcune sottigliezze che riguardano questa figura e alcune idee per una possibile progressione che ci porti ad apprendere nel modo più semplice.

Leve :

**FULCRO** asse di rotazione (di solito l'articolazione, ma può anche essere un punto di appoggio o di presa)

**POTENZA** punto in cui viene applicata la forza (di solito l'origine o l'inserzione muscolare, non il ventre muscolare)

**RESISTENZA** punto in cui viene generata la resistenza stessa (un peso, lo spostamento di un segmento corporeo, la gravità, ecc.).

Il braccio superiore

Malgrado le apparenze, il braccio in alto non ha un carico troppo eccessivo, ma la leva con la quale si avrà la riuscita di un ottimo esercizio sfrutta proprio la forza del braccio inferiore.

Il braccio inferiore

L'azione del braccio più basso è il vero segreto che sta alla base della bandiera. È ciò che porterà il proprio corpo in posizione orizzontale. In questo caso l'arco di movimento che deve compiere la spalla è molto ridotto ma anche molto importante. Se mentre si esegue la bandiera la spalla non è completamente estesa significa che bisogna far ancora più forza con il braccio inferiore.

Per rendere meglio l'idea ecco alcune figure di esempio:

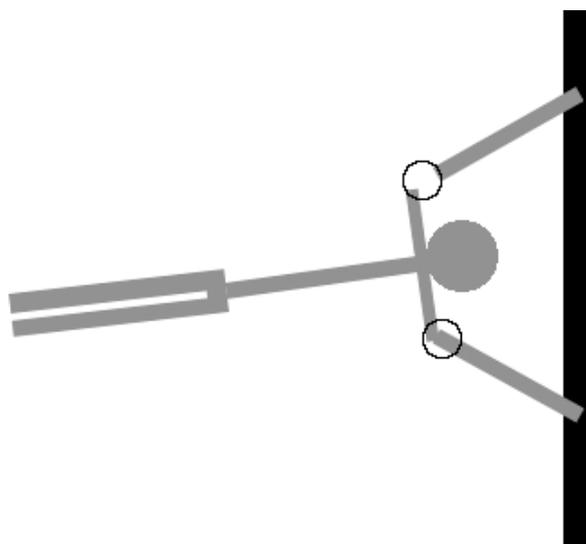


Foto 10 : beastskills.com, 18 august 2010

La prima figura rappresenta un'esecuzione caratterizzata da una spinta insufficiente del braccio inferiore. Mentre la spalla superiore è completamente estesa (a causa del peso corporeo), la spalla inferiore affonda molto di più nella cavità. Dato che le braccia di una persona sono della stessa lunghezza, il risultato che si produce è un corpo inclinato verso il basso.

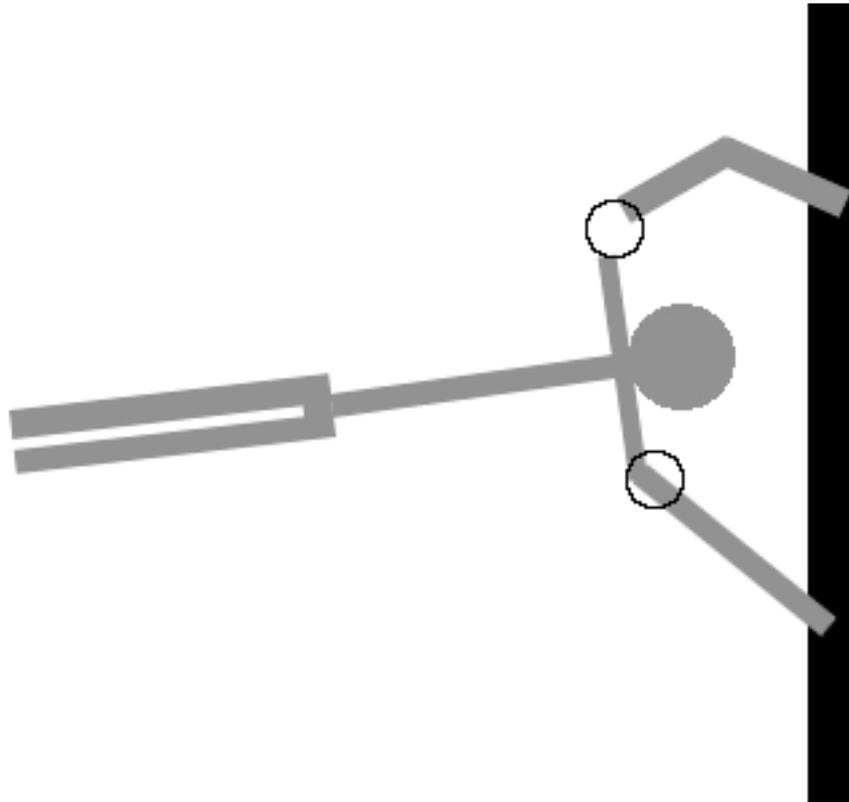


Foto 11 : beastskills.com, 18 august 2010

La seconda figura mostra quello che potrebbe essere un riflesso istintivo per riequilibrare il corpo - cercare cioè di effettuare una trazione con il braccio superiore. Così facendo l'unica cosa che otterremo sarà quella di peggiorare ancora di più l'esecuzione. La spalla superiore risulta ancora completamente estesa mentre quella sottostante è ancora ben lontana dall'esserlo. Il corpo continuerà ad essere inclinato al di sotto della linea orizzontale.

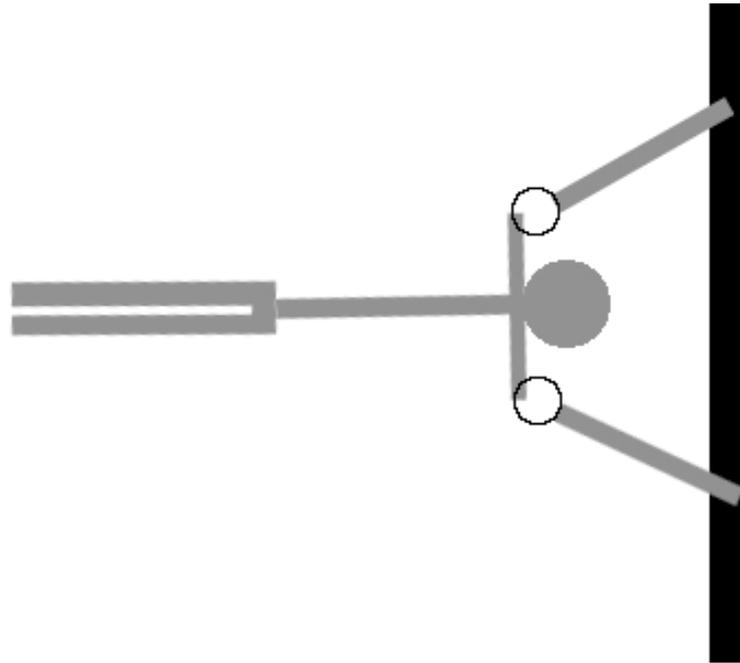


Foto 12: beastskills.com, 18 august 2010

Nella terza immagine vediamo finalmente cosa succede quando la spinta del braccio in basso è corretta e sufficiente. Le spalle sono ora estese correttamente fino al loro limite. La spalla sopra si porta in quella posizione grazie ad un'azione di allungamento/stiramento mentre quella sotto si porta in posizione grazie ad un'azione di spinta. In questo modo il corpo finalmente assume la corretta posizione orizzontale.

### ***1.4.2 Figura 2: Cigno***



Foto 13 : Sara Iannelli

Il cigno, è un'altra figura che ritengo sia il caso di citare, non tanto per la prestanza fisica che è minima, ma tanto per la bellezza che la figura stessa esprime. Durante le mie prestazioni, subito dopo la bandiera è la figura che suscita più stupore, per la velocità di tempo nella quale è eseguita, grazie allo spin (la modalità girevole del palo) che facilita il movimento. Essa è una figura che rappresenta a mio parere grazia ed eleganza, dove non solo si può recuperare la fatica fatta negli esercizi precedenti ma anche per prepararsi a dei nuovi. Non nascondo che è la mia figura preferita; eseguirla inizialmente però non è stato

poi un così grande piacere, dato che è basata sull'attrito della pelle sul palo tramite alcuni punti di ancoraggio es: inguine (il palo si trova intersecato tra gli adduttori che fanno presa per mantenersi in equilibrio), ascelle (il braccio inizialmente esterno come l'altro va intersecato all'interno di quest'ultimo facendo pressione sul palo. Abbiamo quindi 4 punti d'ancoraggio tra inguine (quindi entrambe le gambe) ascella del braccio interno e braccio esterno. Un altro punto fondamentale di questa figura è la forza di gravità e l'incastro del secondo braccio che avviene in un momento successivo alle prese inguinali. E' soprattutto difficile fermarsi dallo spin, ed è qui che entra in gioco il braccio libero non coinvolto più nel sostegno del peso; avvicinandolo al corpo avremmo una dinamicità eccellente nello girare, mentre allontanandolo dall'estremità distale del corpo ci aiuterà a "spinnare" di meno riducendo la forza centripeta e facendoci finire il movimento.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Cfr. [beastskills.com](http://beastskills.com), 18 august 2010



Foto 14 : Sara Iannelli

## 1.5 Gare, Regole e differenze tra Pole Sport e Poleart

L'International Pole Sports Federation ( *Ipsf*) è un campionato svolto dalla “Fisac” Federazione italiana sport acrobatici (della quale abbiamo già precedentemente parlato nel paragrafo delle federazioni) che si distingue principalmente da un'altra gara importante annuale (anch'essa sempre tutelata dalla Fisac), ovvero la “Poleart” per essere regolamentata in maniera molto specifica. Per quanto riguarda la Poleart, è un tipo di gara dove i tempi di esecuzione dei movimenti e delle figure vengono decisi di volta in volta con tempi di anticipo per la gara e mutano nel tempo. Non ci sono regole fondamentali alle quali attenersi; durante l'esibizione, si può ballare con tacchi, togliersi i vestiti e montare scenografie da abbinare alla coreografia. Ci tengo a specificare che la Pole Sports, non è esente da una parte artistica, ma è molto più vincolata! Bisogna attenersi a determinate specifiche regole, ed è più complicato non andare fuori tema. Di conseguenza è più difficile cercare di esprimersi e realizzare il proprio messaggio da voler comunicare. Nell'altra invece la parte artistica gioca un ruolo fondamentale; soprattutto la fantasia e l'esagerazione.

### Principali regole del Pole Sports

La routine deve contenere 11 elementi obbligatori (compulsory) scelti dalle liste presenti nel Codice, suddivisi in:

4 elementi di flessibilità, indicati con la lettera F nel codice

4 elementi di forza, indicati con la lettera S nel codice (Strenght)

1 elemento Spin su palo statico, indicato con la sigla ST

1 elemento Spin su palo spin, indicati con la sigla SP

1 deadlift (salita di forza) indicati con la sigla DL

Questa suddivisione degli elementi serve a garantire che gli atleti presentino esercizi bilanciati, dimostrando di essere sia forti che flessibili, sapendo usare nel modo giusto sia il palo statico che quello spin. La parte a terra è limitata ad un massimo di 30 secondi.

#### Campionato Italiano Pole sport Fisac

Tutti gli atleti intenzionati a partecipare al campionato nazionale devono avere la residenza o la cittadinanza nel paese dove si svolgerà la gara, i video devono essere giudicati da giudici IPSF e la selezione dovrà essere ultimata al più tardi un mese prima della gara. E' compito dell'Organizzatore della gara, divulgare i risultati della selezione, il video deve avere la durata di 2 minuti, il video serve a controllare se l'atleta sta chiedendo di inserirsi nella categoria giusta, in accordo con i criteri IPSF, coreografia, costume, trucco e capelli devono essere in accordo con le regole IPSF, il video deve essere filmato senza tagli e in buone condizioni di luce, video filmati in stanze buie o con qualsiasi tipo di filtro, non verranno accettati, non sono permessi altri suoni o rumori in sottofondo che possano

causare distrazioni, nel video non devono comparire altre persone ad eccezione dell'atleta, i video devono essere filmati al dritto, non sono accettati video filmati in formato capovolto o girato. I video devono essere messi online su [www.youtube.com](http://www.youtube.com) e il link inviato all'Organizzatore, il video deve essere chiaramente intitolato con il nome completo dell'atleta, il titolo della canzone, la categoria e il nome della competizione, entrambi i pali, static e spin, devono essere usati nel video, un breve momento di lavoro a terra deve essere compreso nella coreografia, nel video è obbligatorio presentare un totale di 5 (cinque) movimenti obbligatori (compulsory): devono essere divisi in 2 di forza, 2 di flessibilità e uno spin, è obbligatorio inviare, insieme al video, un form degli elementi obbligatori con i 5 movimenti scelti, correttamente compilato; 14 giorni dopo la chiusura del video entry, i giudici dovranno completare la selezione e informare immediatamente i finalisti.<sup>9</sup>

Abbiamo quindi visto le fondamentali regole di una gara di Pole Sports, e ci possiamo ben rendere conto di quanto gli atleti purché tutelati da regole ferree siano anche vincolati!

---

<sup>9</sup> Cfr. Code of Points January 2015

## 1.6 Interviste

### *Intervista del 26/03/2015 a Orietta Tamantini.*



Figura 15: Orietta Tamantini, "[www.tamantini-polexgym.com/it/](http://www.tamantini-polexgym.com/it/)

Orietta Tamantini, master instructor, insegnante e ideatrice del metodo polexgym®, è più di vent'anni che dedica la sua formazione al settore del Fitness, partecipando ad 8 Campionati del Mondo di aerobica che si sono svolti in Italia, Giappone, Olanda, Australia e Florida. Ha vinto 11 volte la medaglia d'oro nel singolo femminile, di coppia e una volta

come trio. Nel 1995 ha vinto la medaglia di bronzo ai Campionati Europei. Al principio ha insegnato in Italia e all'Estero diverse discipline tra cui Aerobica, Funky, Total Body, Step e Hip Hop. Ha allenato molti atleti italiani e collabora con altrettanti atleti stranieri riscuotendo sempre moltissimo successo. In seguito, si è dedicata all'insegnamento della pole dance, a partire dal 2003, data che segna l'introduzione di tale sport a Roma, per merito di Titty, nome con il quale la conoscono gli amici. Racconta, nel corso di un'intervista, che è nato tutto per pura casualità, a partire dalle sue primissime lezioni che

si tenevano di giorno in un locale che prendeva in affitto e, al suo interno, vi erano due pertiche per gli allenamenti. Poi, Titty ha deciso di creare un metodo di insegnamento per la pole dance, a cui ha dato il nome di Polexgym®, che rispetta le regole tecniche della pole dance acrobatica e del fitness.

Inizio con il ringraziare Titty per avermi concesso questa divertentissima ed interessantissima intervista. Fin da subito si vede la persona solare ma nello stesso tempo molto seria che è. Ho iniziato con la mia intervista discutendo sul fatto che ormai chi ha pregiudizi purtroppo si tratta solo di ignoranza ma questa realtà ancora oggi purtroppo esiste; ma che non ci saremmo assolutamente confrontate su un argomento a mio parere troppo banale rispetto agli altri mille veri contenuti di questa meravigliosa Danza con le ali (così da me soprannominata). A proposito di questo, mi ha spiegato la motivazione per la quale ancora oggi ci sono questi paragoni tra lap dance e pole dance! Durante la ricerca della storia della pole dance, mi sono resa conto esserci molte ipotesi a riguardo di ciò e io stessa ero inizialmente perplessa sulla vera fonte alla quale affidarmi. Resta il fatto che come sport effettivo in Australia e in America nasce già 30 anni fa, e sono i veri pionieri di questo sport; mentre invece in Italia secondo la sua esperienza si iniziava ad intravedere durante gli anni 80 negli Strip Club, dove lei andava a tenere lezione alle ragazze completamente inesperte e prive di un metodo ( tra l'altro fondamentale per questo tipo di disciplina ). Titty (Orietta così chiamata dagli amici) mi ha detto che nella pole c'è una notevole andatura del cuore con picchi di intensità elevati! Tutti i movimenti nelle sue lezioni vengono suddivisi in propedeutica neofila ecc per far capire alle ragazze come

avvicinarsi alla pertica senza farsi male. Il riscaldamento viene strutturato nelle sue lezioni con la mentalità del Fitness realizzato con la conoscenza di codesta disciplina in modo molto funzionale. La pole infatti si basa su esercizi di totale carico naturale, isometrico dove grazie alle leve ci si aiuta a sollevare il proprio peso; sviluppando forza, resistenza, flessibilità, potenza, coordinazione in ambo i lati. Nella fase di riscaldamento il suo metodo mira sin da subito ad un metodo funzionale alle coreografie future, facendo da subito muovere le ragazze attorno al palo; solo lo stretching non basterebbe, dato che la muscolatura non diverrebbe poi totalmente attiva. Di conseguenza lei la attiva prima in funzione di ciò che si andrà a fare dopo così da far metabolizzare al cliente il contatto. Parliamo ora invece del mercato e di cosa vuole la clientela. Orietta mi ha spiegato esserci una gran fetta di mercato che si iscrive a pole dance per riappropriarsi della propria femminilità e per mantenersi in forma, dato che ormai il fitness è stato un po' troppo mascolinizzato. Ciò è dato soprattutto dal fatto che si muove molto il bacino in questa disciplina, le gambe, la schiena, non si fanno solo squat! Poi le ho domandato cosa ne pensasse dell'emancipazione femminile attraverso questa disciplina, ed ha concordato con me di puntare soprattutto alla forza che serve per fare determinate figure, e non puntare sul fatto di indossare delle culotte! Le ho raccontato infatti di un video che avevo visto, fatto da varie donne di età avanzata, che per "emanciparsi" appunto, hanno mosso il proprio corpo con vari movimenti sensuali in primo piano davanti l'obiettivo e l'ho trovato molto di cattivo gusto! Volevo quindi sapere se anche Tamantini la pensava come me e come vede questo tipo di danza con tacchi ecc. Dopo riaffronteremo anche questo discorso. Orietta mi ha spiegato poi l'evoluzione del suo fisico negli anni con questa disciplina dicendomi che prima era molto più mascolina e grazie alla pole i suoi muscoli si sono

allungati oltre che atrofizzati, facendola divenire molto più armonica. Nel Fitness e nella sala pesi, questo è diverso perché non si utilizza un carico libero e di conseguenza sarà un trofismo differente e più evidente! Diciamo più “artificiale”. Tornando alla femminilità riconquistata, molte donne contattano Titty Ringraziandola e dicendole che gli ha ridonato molta sicurezza in se stesse. Per quanto riguarda i tacchi, Titti mi ha detto esserci una grande fetta di mercato che vuole ballare in modo più sensuale divertendosi e anche se lei lo vede completamente in maniera sportiva, non lo rinnega e si attrezzerà presto per organizzare dei corsi in modo tale da rendere felici tutta la clientela femminile dato che esistono gare come quella del “Pole Art” dove si possono indossare tacchi e altri abiti più eccentrici. In realtà ha aggiunto, che stando molto in “Relevè” (sulle punte) di solito si comincia a camminare più dritte, proprio perché parte tutto dai piedi. Ricapitolando quindi giova alla postura, ai piedi, e alla conoscenza dei muscoli dei quali nemmeno sapevano l’esistenza restituendo un benessere fisiologico completo! Andando a parlare invece della sua esperienza le ho domandato a quale associazione o federazione fosse affiliata attualmente e mi ha spiegato che tra poco sarà con Endas (Ente Nazionale Democratico Di Azione Sociale-Lazio). La Fisac era stata scelta dall’Ips per tutti i campionati ma tra poco sarà solo Endas (riconosciuta anche dal coni). A proposito di gare, mi ha enunciato alcune regole basilari e fondamentali che ho scritto nel capitolo precedente delle gare e mi ha raccontato di come ha preparato Alessandra Marchetti (protagonista della mia seconda intervista) per il mondiale. Quest’ultima ha interpretato una guerriera ed ha partecipato alla gara “Pole Sports”; differente come già detto in precedenza dal “Poleart” perché vincolata da regole molto più ferree. Nella coreografia del mondiale Alessandra ha mimato con un arco il lancio di una freccia che ha spopolato in tutto il mondo riuscendo ad evincere le

poco elastiche regole del “Pole Sports”. Da questo punto di vista, nel “Pole Sports”, è molto più difficile riuscire a comunicare il proprio messaggio perché si è privi di molti strumenti, come quello ad esempio di oggetti o particolari abbigliamenti. Anche la musica che gioca un ruolo fondamentale, nei campionati deve essere priva di testi (solo melodia). Un'altra cosa che le ho domandato è stata la sua esperienza da giudice e da preparatore atletico; mi ha risposto che è molto difficile fare entrambi contemporaneamente, e quando si giudica bisogna completamente estraniarsi da tutto ciò che sono i propri gusti coreografici, e giudicare l'atleta per le sue qualità esonerandolo da un cattivo giudizio dovuto magari ad un gusto coreografico diverso. La parte artistica è molto soggettiva e complicatissima da giudicare, ma umanamente una selezione si fa, perché oltre al corpo dell'atleta parla anche il viso, l'espressione e tutto ciò che arriva dritto al cuore. Tornando a lei come preparatore atletico, mi ha detto che anni fa veniva criticata per i suoi metodi troppo da “ginnasta”, mentre ora viene ammirata. Durante il suo riscaldamento infatti applica molte regole dell'aerobica dove non ci devono essere tempi morti. Anche nelle gare infatti, c'è un tempo massimo di ripresa a terra, dove però l'intensità del movimento deve essere sempre equilibrata a quella sul palo, altrimenti gli atleti non avrebbero un giudizio equo. Durante la preparazione dei suoi allievi, Titty mi ha detto che il riscaldamento è molto duro, le atlete arrivano al palo già stanche, e le coreografie vengono spezzettate e riassemblate anche in ordine diverso ripartendo anche dall'ultima figura per poi tornare alla prima, in modo tale da far eseguire l'esercizio ad occhi chiusi al candidato ma soprattutto di farlo essere in quei tre minuti e mezzo di coreografia a pieno delle proprie energie (perché abituato a peggio! Ovvero il riscaldamento molto duro). Ho chiesto poi durante questa intervista (che poi è diventata una chiacchierata molto bella e piena di

utili consigli anche per quanto concerne il mio insegnamento) quali rimedi si potevano utilizzare per sudare meno, o per evitare che ciò possa dare svantaggio ad una competizione. Come sua risposta ho ricevuto, innanzitutto durante l'esercizio non bere troppo (anche per una questione pratica che potrebbe dare fastidio andando a testa in giù troppa acqua); poi un altro utile consiglio è stato quello di sudare prima! Ma in generale (e lo sto testando anche io sulla mia pelle) si suda sempre meno acquisendo sicurezza nei movimenti che andremo ad eseguire. Proprio come fa fare lei durante il suo allenamento Strong. Ciò che a Titty preme divulgare, è proprio questo approccio al palo che deve essere fatto già nello stesso riscaldamento! In tal modo possiamo cominciare a comprendere fin da subito i distretti muscolari che andremo a sollecitare; ad esempio nella pole si tende a concentrarsi sulle grandi fasce muscolari, come schiena, trapezio, cercando di non sfruttare troppo i muscoli più piccoli che sarebbero sottoposti ad un grandissimo sforzo. Proprio per questo motivo si utilizzano per la gran parte leve! Ciò che ancora oggi però nella pole non c'è in grande quantità è un esercizio di tipo aerobico. Per i movimenti in leva corta infatti possiamo utilizzare spalla e deltoide, mentre per quelli in leva lunga utilizzeremo i dorsali. Questo è ciò che inizialmente insegna la pole! Non bisogna dare per scontato che le persone sappiano come utilizzare addominali e molti altri distretti muscolari! Bisogna insegnarglielo! In molti sport come il tennis si utilizza solo un braccio, in uno come la danza invece, soprattutto arti inferiori e poco la parte superiore, nel nuoto molta attività aerobica ma poco potenziamento, insomma la pole dance da questo punto di vista è uno sport completo, dobbiamo solo rincarare la fase aerobica. Bisogna soprattutto alternare i giorni di completo potenziamento ad altri di stretching e la fase appunto che racchiude entrambe queste ultime deve avvenire prima del palo così da poterlo applicare. Alcuni

giorni le atlete vengono poi solo per lo stretching che dura circa 30 minuti. A suo consiglio la pole se fatta in modo corretto per dare grandi risultati in poco tempo basta praticarla 2 volte la settimana, ovviamente tenendo sempre in considerazione la parte di stretching da fare in più. Lei stessa poi insegna ai suoi insegnanti che alcune figure dove ad esempio si stressa molto un distretto muscolare, non vanno sollecitate troppo, ma alternate riprovando di volta in volta figure diverse, evitando anche molti lividi sull'epidermide. Il recupero ovviamente dipende dal tipo di allenamento e dall'atleta; durante le gare spesso ci si allena anche quotidianamente, tenendo comunque sempre conto dell'equilibrio fisiologico e dell'alternare determinate fasi (stretching/potenziamento). Altri giorni si può esercitarsi anche solo facendo Danza Pole, senza sforzare troppo i muscoli e senza nemmeno salire sul palo. Il metodo poleXGym (scritto da Tamantini) ha sempre avuto successo racconta. Chi sceglie di intraprendere questa disciplina con i propri metodi spesso si crea problemi fisici. In molte palestre, le stesse iscrizioni non aumentano perché si sbaglia metodo di comunicazione, e non ci si preoccupa abbastanza della crescita del cliente. Con il metodo di Titty alcune determinate figure non si possono svolgere prima di 6 mesi, perché la potenza muscolare ancora non è pronta! Prima di fare lo Straddle (inversione), bisogna prima saper fare una trazione, poi una flessione delle gambe, poi la testa che accompagna il movimento (dando più slancio al corpo stesso) e dopo per ultimo il bacino trazionandosi appunto senza aprire le gambe. Ringrazio Titty per questa intervista.

*Intervista del 5 marzo 2015 ad Alessandra Marchetti.*

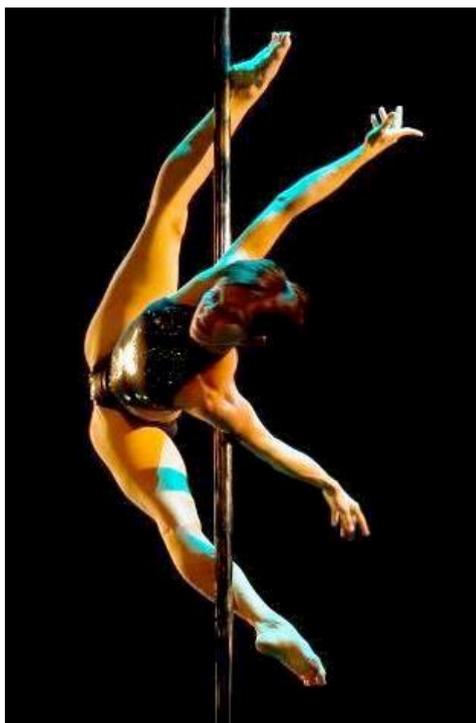


Figura 16: [polexgym.com](http://polexgym.com)

Alessandra Marchetti è la seconda Pole dancer che ho intervistato, precedentemente atleta di Orietta Tamantini ed ora collaboratrice ed insegnante di Pole Dance insieme a quest'ultima.

Il suo background artistico e sportivo spazia dalla danza classica, alla ginnastica aerobica, entrambe due discipline molto strutturate e impegnative che le stanno permettendo, insieme ad una grande determinazione e passione, di ottenere grandissimi risultati in poco tempo.

Un breve riassunto delle sue vittorie :

2013 Campionessa italiana all'Italian Pole Championship (Cesenatico – Italia)

2013 Campionessa del Mondo ai World Pole Sport Championship (Londra)

2013 Finalista al Pole Art a Helsinki

2013 Finalista all'International Pole Championship a Singapore

2012 Campionessa Italiana di Pole Dance all'Italian Pole Championship (Cesenatico – Italia)

2012 Vice Campionessa Mondiale ai World Pole Sport Championship (Londra)

2012 Campionessa Europea di Pole Dance agli European Pole Sport Championship (Roma)

2012 Best Execution agli Aerial Pole International (Berna)

2011 Finalista e quinta classificata ai World Pole Sport Fitness (Budapest )

2011 Campionessa Italiana all'Italian Pole Championship (Roma – Italia)

2011 Medaglia di bronzo e premio Best Acrobatic agli European Pole Championship

Avendo già parlato con Titty degli aspetti più generici della Pole Dance , ad Alessandra ho posto domande più che altro personali, per cercare di rivivere un po' quei momenti che le hanno regalato un successo mondiale. Una delle cose che mi ha colpito di più, della quale già avevo parlato con Orietta, è stata la sua tenacia nell'arrivare prima al mondiale del 2013 che l'anno prima l'aveva portata ad arrivare seconda. È stato questo proprio il fulcro che l'ha fatta interpretare una coreografia preparata da Orietta nella quale rappresenta una guerriera mimando un arco con una freccia divenuto famoso in tutto il mondo. Le ho poi domandato quando si fosse innamorata della Pole Dance e mi ha risposto che è capitato tutto per caso vedendo una lezione di Orietta. Per lei è stato sin da subito naturale, i primi approcci sul palo essendo comunque già un'atleta con un fisico idoneo e preparato. Per quanto riguarda il dolore e la sopportazione fisica dello stesso, mi

ha giustamente risposto che ogni in ogni sport o disciplina un vero atleta è preparato e i lividi fanno parte della carriera di uno sportivo. L'alimentazione ovviamente che segue e che ha seguito, non è quella di una comune ballerina, ma atletica. Ero curiosa poi di domandarle le sue emozioni antecedenti al mondiale che l'anno precedente non aveva vinto per pochi punti e lei mi ha detto che è arrivata molto concentrata ed allenata, lo stress non le apparteneva, dato che aveva faticato molto prima. Mi ha raccontato di un episodio in particolare dicendomi che ancora si ricordava la prima volta che ha eseguito durante una prova la coreografia interamente; era un sabato e lo ricorda molto faticoso! Come già abbiamo detto in precedenza, Orietta ha un suo metodo di insegnamento che mira a far arrivare gli atleti completamente preparati alle gare, facendoli stancare ancor prima di salire sul palo in modo tale da avere poi una completa competenza nell'esercizio da svolgere. In questo modo se ci si riesce da stanchi, il giorno della gara lo saranno ancor di più dovendo svolgere solo quello. Lei ha scelto di partecipare alle gare del pole sports proprio perché condivide di essere tutelata da ferree regole più oggettive e codificate tramite alcune figure obbligatorie ed è nato dopo quello artistico ( Pole Art). La scelta della canzone, è ovviamente una scelta molto particolare e personale, perché deve dare spirito d'animo all'atleta per poter compiere con maggiore sicurezza e adrenalina l'esercizio. Lei quella della guerriera l'ha scelta ispirandosi ad una canzone che ha sentito vedendo un esercizio di un'altra atleta ginnasta che l'aveva particolarmente colpita. Di solito il tempo per preparare una gare è minimo due mesi, per il suo ultimo mondiale lo è stato di 4. questo esercizio una volta che si è automatizzato, sarà il pane quotidiano di tutto il resto dei mesi, e l'importante è la concentrazione e un grande obiettivo che si vuole raggiungere.

## Capitolo 2 - Fase Sperimentale

### “Case Study – Richieste Fisiche e Fisiologiche in una prova di gara di Pole Dance”

#### 2.1 Introduzione

Scopo di questa fase sperimentale è stato quello di misurare alcuni parametri fisici e fisiologici durante una prestazione di gara, simulata in laboratorio, di Pole Dance femminile. L'obiettivo era quello di determinare un primo modello di prestazione, andando a verificare alcuni dei parametri di carico interno più comunemente misurati [pressione arteriosa (P.A.), lattato ematico ( $Bla^-$ ) e frequenza cardiaca (FC)] e di carico esterno (valori accelerometrici, giroscopici, cinematici).

Ovviamente, trattandosi di un *single case study*, le misure trovate non sono generalizzabili alla popolazione di riferimento (le atlete di Pole Dance) ma rappresentano senz'altro un primo approccio di analisi scientifica a questa disciplina, che non presenta a tuttora una messe importante in letteratura scientifica.

## **2.2 Materiali e metodi**

### ***2.2.1 Procedure***

Per studiare le richieste fisiche e fisiologiche della disciplina, abbiamo eseguito una prestazione di tre minuti e trenta come da protocollo di gara, eseguendo una sequenza di figure (N= 11) al palo e trenta secondi di coreografia a terra.

Le prove sono state eseguite presso il Laboratorio “Carmelo Bosco”, dell’Università di Roma “Tor Vergata” sito in via Muraccio dell’Archetto, il giorno 26 marzo 2015, dalle ore 11 alle ore 12. Il Laboratorio, indoor, presentava una temperatura di 19°, ottimale per la prova.

Si sottolinea che il controllo della sudorazione risulta un fattore limitante della prestazione, in quanto tutte le posizioni che vengono assunte durante la prestazione possono essere mantenute solo grazie alla forza muscolare dell’atleta e dall’attrito esercitato dalle superfici corporee a contatto con il Palo da Gara.

Il Palo da Gara utilizzato è il modello portatile denominato “The Pole” pedana portatile.

L’atleta, in abbigliamento da gara, è stata “strumentata”, (ha cioè indossato un cardiofrequenzimetro a fascia toracica ed un accelerometro triassiale), le sono stati evidenziati alcuni punti di reperi, idonei ad una analisi biomeccanica quanti – qualitativa della cinematica. Le sono stati successivamente rilevati i valori a riposo di Pressione Arteriosa e la Frequenza Cardiaca.

Dopo un riscaldamento standard per la disciplina (stretching dinamico, movimenti di slancio, primi contatti all’attrezzo e esercizi parziali) della durata di 15’, è stato rilevato il Lattato Ematico (Bla<sup>-</sup>). Tale prelievo è stato eseguito dal polpastrello.

L'atleta aveva consumato la colazione del mattino secondo abitudine (250 ml. di latte, 30 g. di cereali) e comunque almeno 2 ore prima dell'inizio delle prove.

L'atleta, informata delle prove, ha rilasciato consenso informato a procedere allo studio, che è stato eseguito in conformità delle linee guida della Conferenza di Helsinki (1975 successive).



Figura 1 – Definizione dei punti di repere anatomici e vestizione dell'atleta con la strumentazione. Visibile la fascia dell'accelerometro.



Figura 2 – Misurazione della Pressione Arteriosa e prelievo del sangue per lo studio della concentrazione del Lattato Ematico.

### ***2.2.2 Campione di Studio***

Il campione di studio è stato rappresentato dall'autrice della tesi, Sara Iannelli, di cui si riportano alcuni valori bio-antropometrici in tabella 1).

Tabella 1 – Dati Bio -Antropometrici del campione di studio: Sara Iannelli

<b>Peso</b>	52 Kg
<b>Altezza</b>	1,56 m
<b>Età</b>	22 anni
<b>BMI</b>	21,4 Kg·m <sup>-2</sup>
<b>FC<sub>max</sub> teorica</b>	198 bpm

### ***2.2.3 Strumentazioni e Software***

Per lo studio sono stati utilizzati i seguenti strumenti e software di analisi.

#### **Analisi Cinematica**

- 1 Videocamera Casio Exilim FX-H20 (con campionamento a 210 Hz)
- 1 Videocamera una Canon XM1 (con campionamento a 25 Hz)
- 1 video camera Sony Handycam (con campionamento a 25 Hz)
- 1 video camera GoPro
- Marker passivi
- Software Kinovea ver. 08.22

#### **Analisi Dinamica**

- Sensorize FreeSense (accelerometri e giroscopi triassiali, campionamento a 200 Hz – Smoothing a 25Hz)

#### **Analisi di alcune componenti fisiologiche**

- Frequenza Cardiaca (cardiofrequenzimetro SUUNTO; software dedicato delle casa madre).
- Lattato Ematico (LactatePro LT1710 Analyzer, Arkray, Japan)
- Pressione Arteriosa: Misuratore elettronico Philips XS 25

#### ***2.2.4 Analisi statistica***

I dati raccolti sono stati analizzati con i software Excel di Windows e IBM SPSS 20.0 e presentati, laddove possibile, come Media e Deviazione Standard (statistica descrittiva).

## 2.3 Risultati

### 2.3.1 Sezione fisiologica

#### Frequenza Cardiaca, Pressione Arteriosa, Lattato Ematico

In tabella 2 e figura 3 si riportano i dati relativi ai valori di Pressione Arteriosa e di Frequenza Cardiaca registrati a riposo, immediatamente alla fine della prova, e dopo 1, 3 e 5 minuti, rispettivamente.

Tabella 2 – Valori di Pressione Arteriosa (PA, mm) e Frequenza Cardiaca (FC; bpm)

Pressione Arteriosa e FC	(da seduta)		
	Sis	Dia	FC
Riposo	121	76	85
Fine prova	146	57	125
dopo 1'	131	55	111
dopo 3'	110	57	98
dopo 5'	112	59	92

PA=mm; FC=bpm

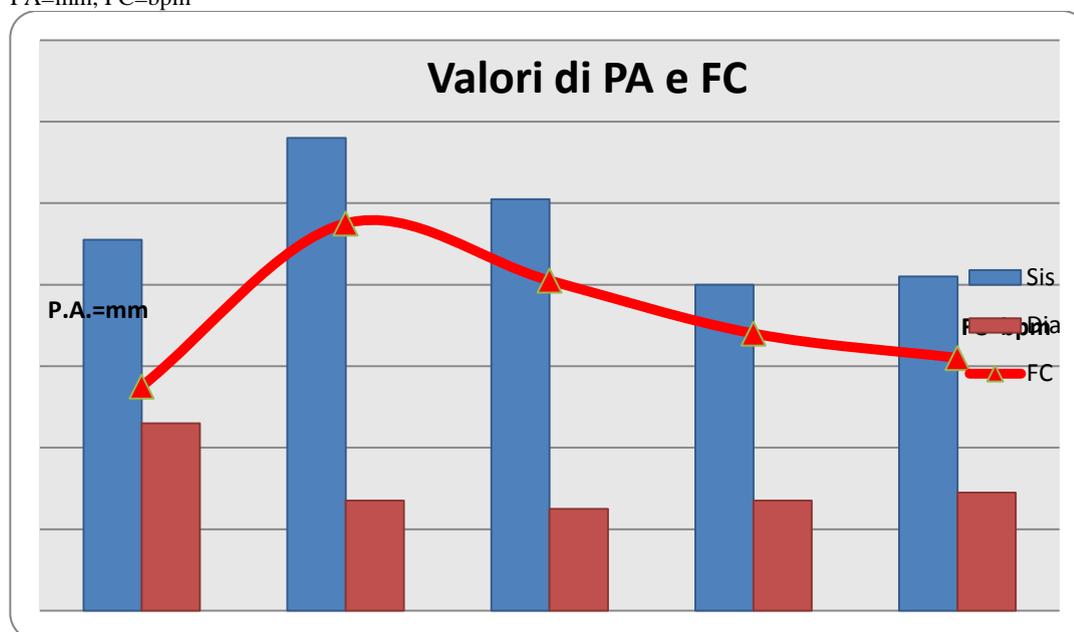


Figura 3 – Valori di frequenza cardiaca (bpm) e P.A. (mm)

In tabella 3 e figura sono riportati i valori (mmol) delle concentrazioni di Lattato Ematico misurate in vari momenti della sessione di studio: prima della prestazione e dopo.

Tabella 3 - Analisi del lattato ematico (da polpastrello)

<b>Periodo di prelievo</b>	<b>Blac<sup>-</sup> (mmol)</b>
Dopo Warm Up	3,5
Fine prova 1'	10,2
Fine prova 3'	9,2
Fine prova 5'	10,7
Fine prova 12'	9,3

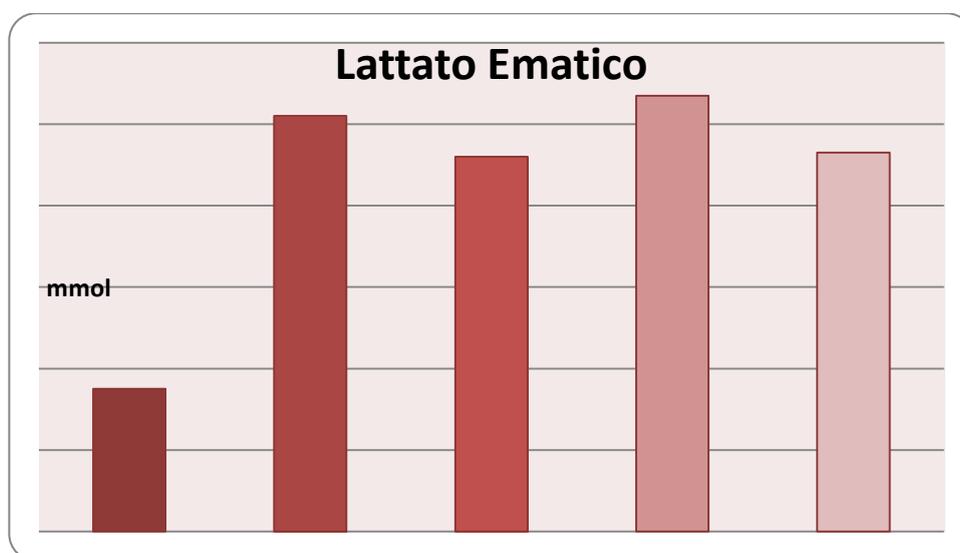


Figura 4 – Concentrazioni di Lattato Ematico (mmol)

### ***2.3.2 Studio della Frequenza cardiaca durante la prova di gara simulata***

Nel corso della prova l'atleta ha indossato un cardiofrequenzimetro a fascia toracica, che a registrato la Frequenza Cardiaca per tutta la durata della sessione di studio (figura 5)

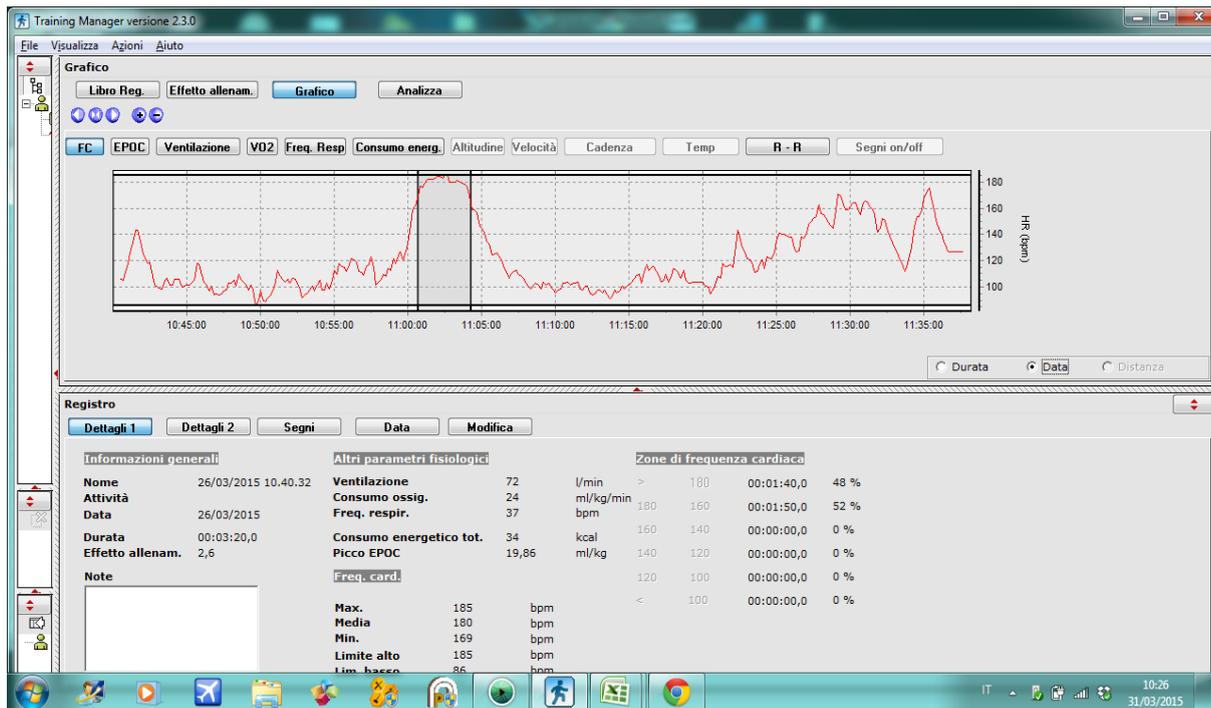


Figura 5 – Studio della Frequenza Cardiaca assoluta (FC, bpm) durante la intera sessione di studio.

Nella figura 6, si evidenzia il dato cardiaco relativo alla sola prova di gara simulata (3'30").



Figura 6 – Studio della Frequenza Cardiaca assoluta (FC, bpm) durante la prova di gara simulata.

Utilizzando la classica formula di calcolo della frequenza cardiaca massima teorica :

$$[FC_{\max \text{ teorica}} = 220 - \text{età}] \quad \text{formula 1}$$

Abbiamo stimato la frequenza cardiaca massimale dell'atleta e derivato i valori di picco (Peak Value) e medi (Mean Values) in percentuale della massima teorica calcolata, durante l'esecuzione della prova simulata. In tabella 4 i valori riscontrati.

Tabella 4 – Studio della frequenza cardiaca durante la prova simulata

<b>FC teorica max (100%)</b>	198 (bpm)
<b>%FC<sub>max</sub> - PICCO</b>	93.43%
<b>%FC<sub>max</sub> - MEDIA</b>	90.91%

Abbiamo stimato la frequenza cardiaca massimale dell'atleta e derivato i valori di picco (Peak Value) e medi (Mean Values) in percentuale della massima teorica calcolata, durante l'esecuzione della intera sessione di studio (figura 7) . In tabella 5 i valori riscontrati.

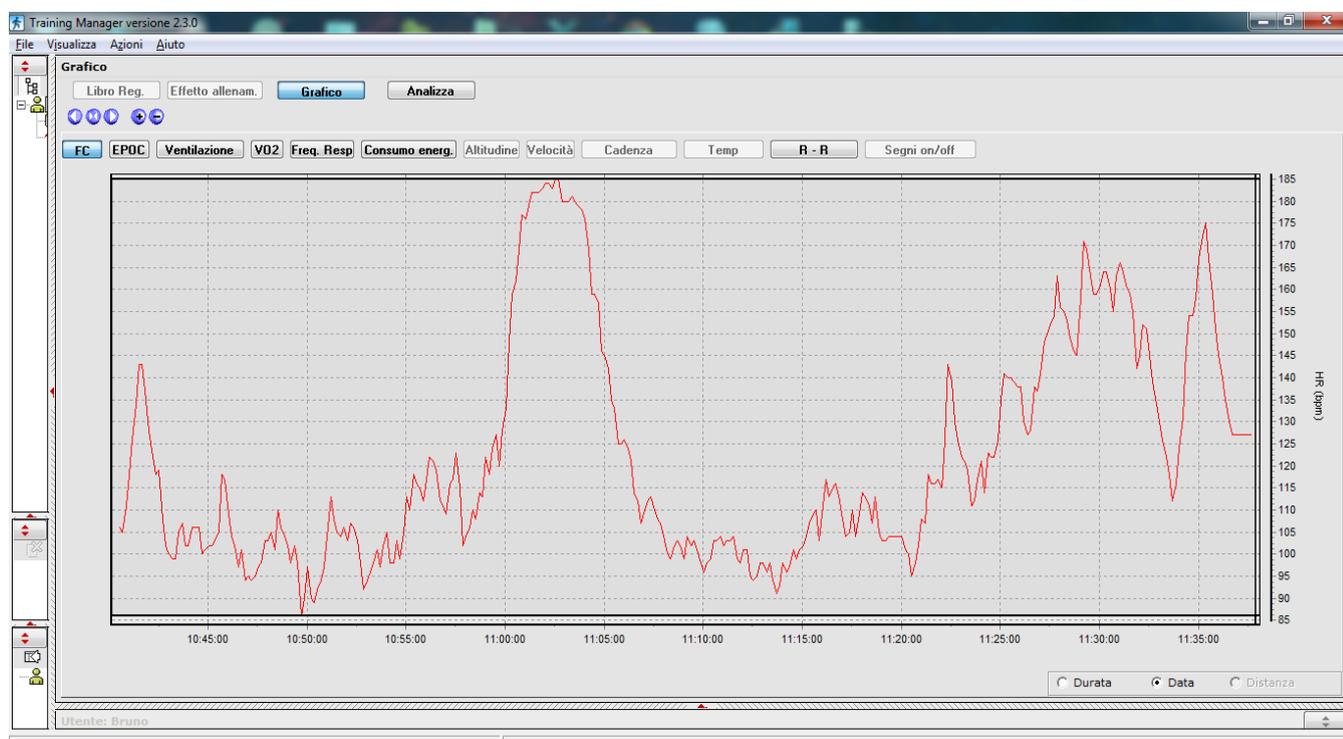


Figura 7 – Studio della FC durante tutta la sessione di studio

Tabella 5 – Studio della frequenza cardiaca durante la sessione di studio

<b>FC teorica max (100%)</b>	198 (bpm)
<b>%FC<sub>max</sub> - PICCO</b>	93.43%
<b>%FC<sub>max</sub> - MEDIA</b>	61.62%

### 2.3.3 Sezione fisica

#### Analisi delle accelerazioni

Si riporta in figura 8 la registrazione della accelerometria registrata durante l'intera esecuzione di gara.

Si notano picchi di circa 3G in occasione di frenate da caduta controllata.

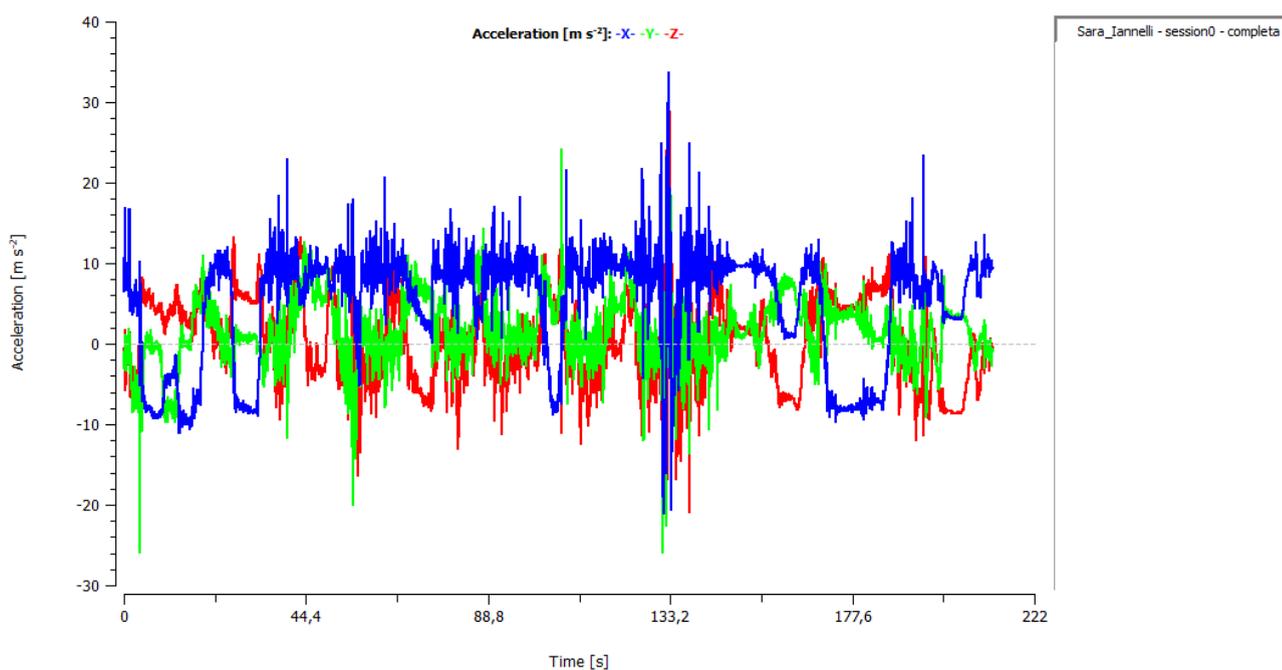


Figura 8 – Analisi in accelerometria triassiale della intera prova simulata di gara. In blu l'asse X (vettore verticale), in verde l'asse Y (vettore latero-laterale) e in rosso l'asse Z (vettore antero posteriore). Si notano picchi di accelerazione sul vettore verticale prossimi a 3 G (frenata da caduta controllata).

Si riporta in figura 9 la registrazione della giroscopia registrata durante l'intera esecuzione di gara.

Si notano picchi di circa 400°/s in occasione di rotazioni, orarie ed antiorarie, intorno al palo di gara.

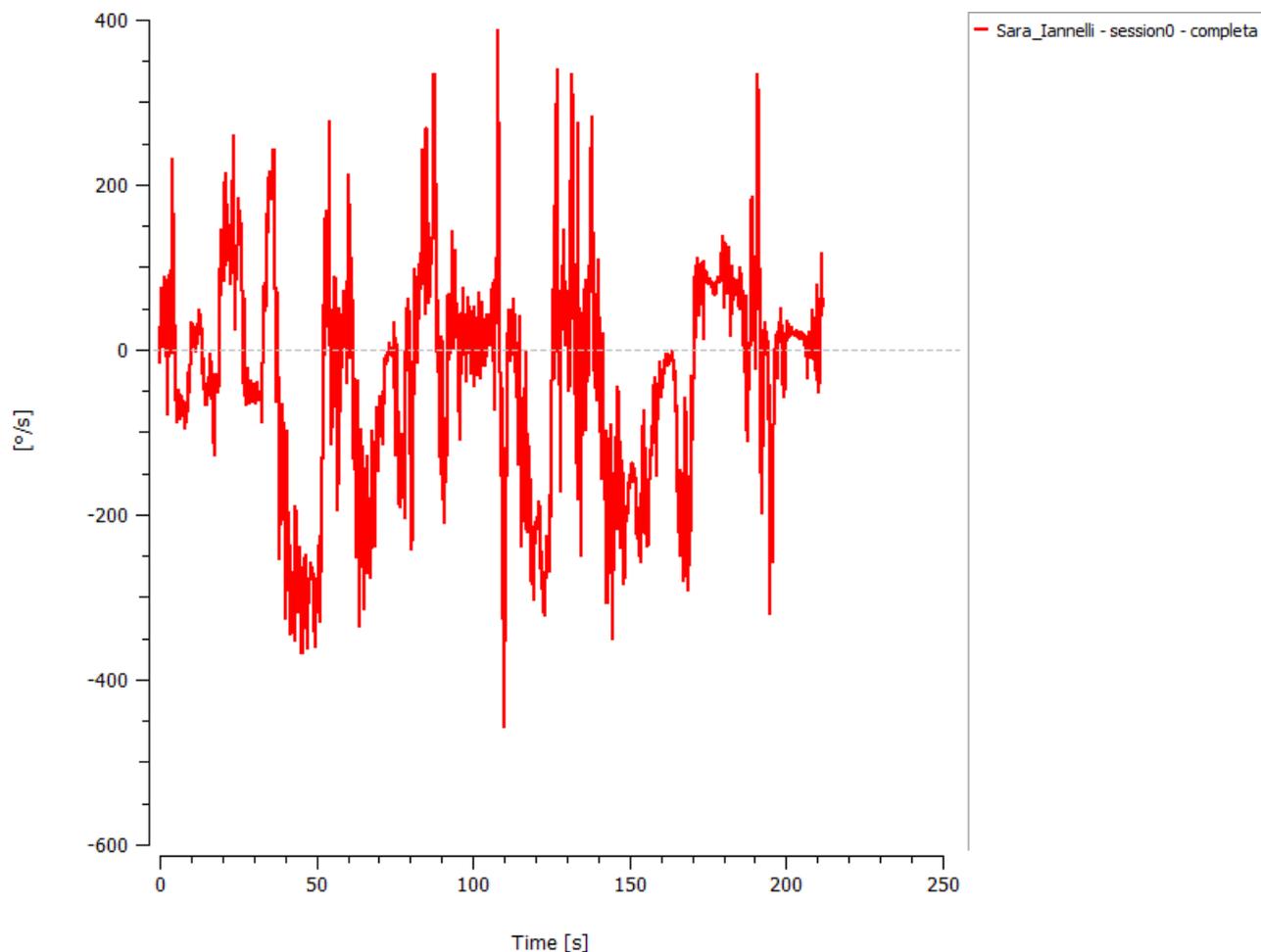


Figura 9 - Analisi in giroscopia triassiale della intera prova simulata di gara. Si notano picchi di velocità angolari (gradi/secondo) nella esecuzione di movimenti circolari intorno al palo di gara. Si evidenziano valori di circa  $400^{\circ}/s$  sia nelle rotazioni orarie che in quelle antiorarie.

In figura 10 si riporta la registrazione della tecnica “Drop”, che prevede la caduta controllata e frenata dell’atleta lungo il palo di gara. In figura 11 un ingrandimento del momento notevole relativo alla caduta controllata.

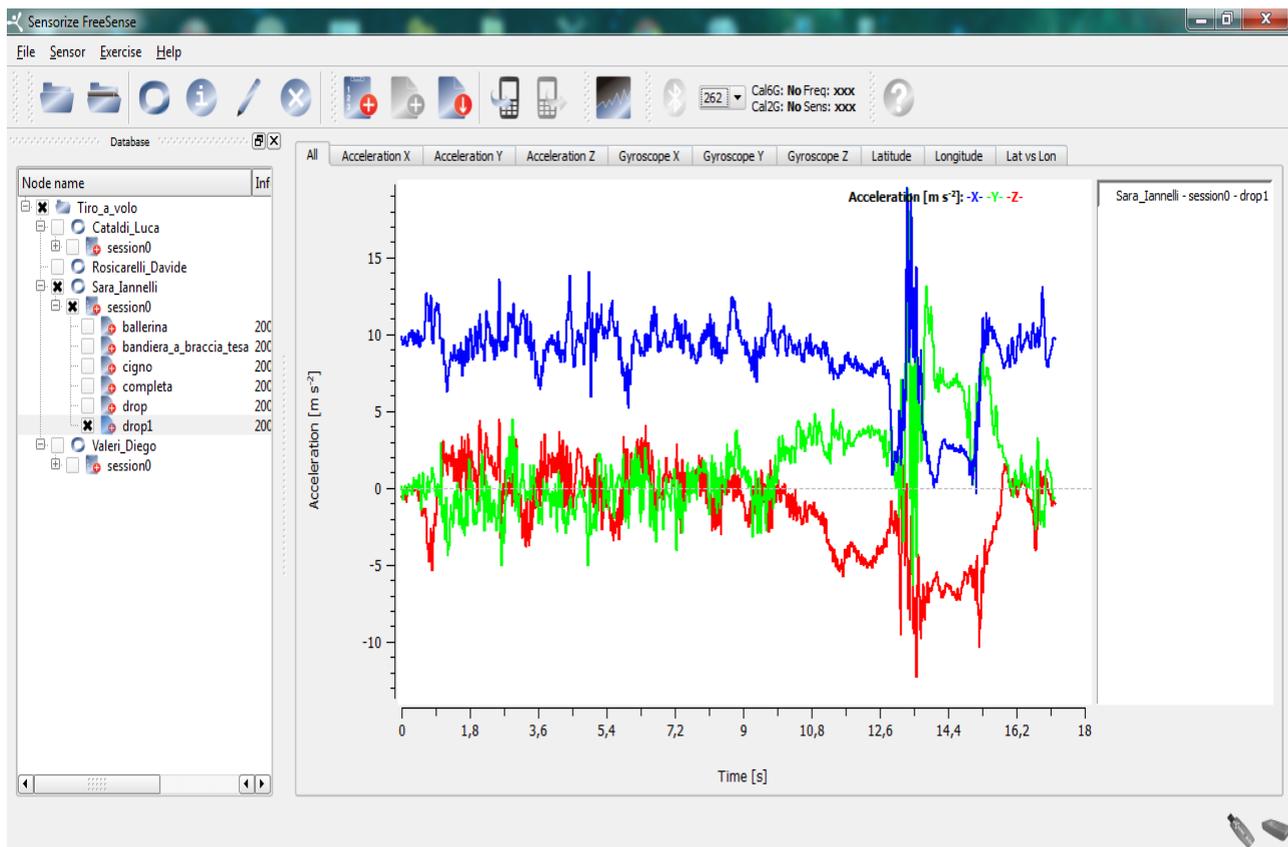


Figura 10 – Accelerometria triassiale durante l'esecuzione della tecnica di Drop. In blu l'asse verticale (x). Nella caduta verticale si nota una accelerazione di circa

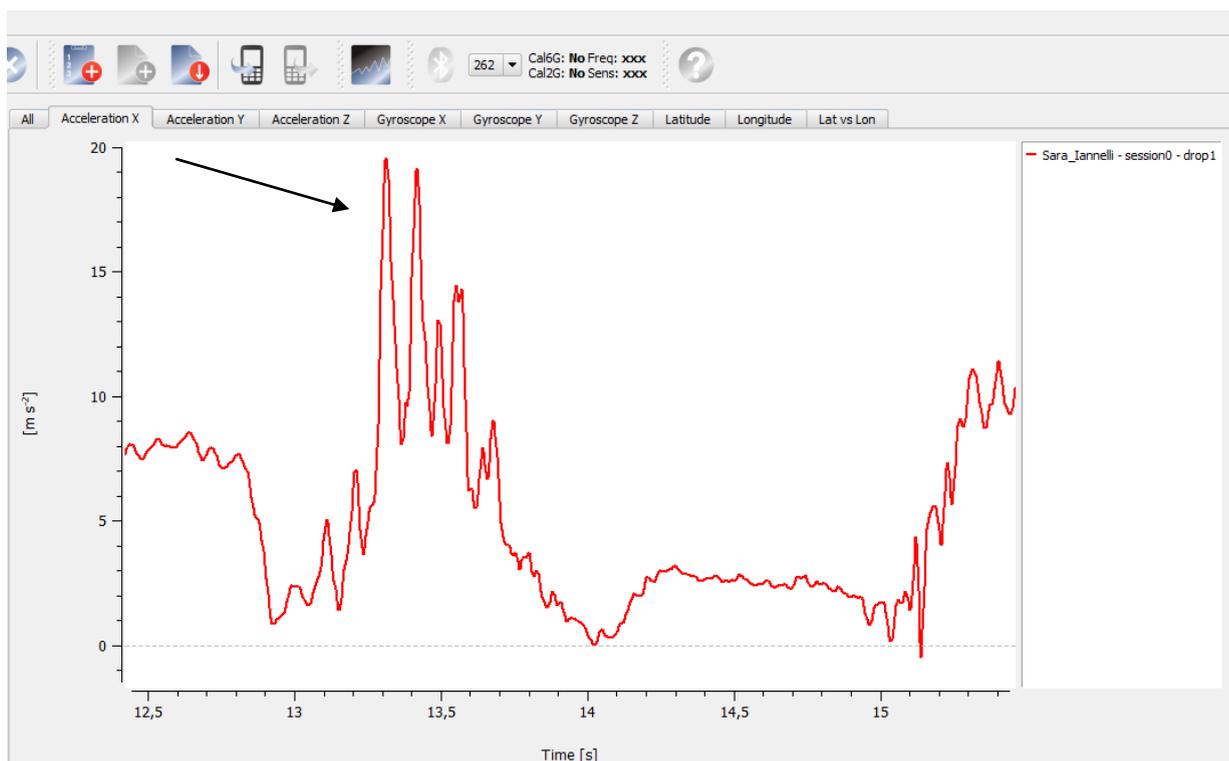


Figura 11 – Accelerometria triassiale durante l’esecuzione della tecnica di Drop. Analisi dell’asse X (verticale in rosso). Si evidenzia una accelerazione in caduta pari a circa 2 G. Il sistema segnala come valori positivi i parametri di caduta.

### ***2.3.4 Analisi Cinematica Quanti-Qualitativa – Momenti Notevoli***

Le figure che andremo ad analizzare, sono le seguenti:

Iron-x

Cigno

## Iron-x



Figura 1: Tecnica Iron-x. Momento Notevole numero 1: allineamento chiamato “Pencil” successivo al “Twisted grip” dal quale è stato effettuato lo slancio.

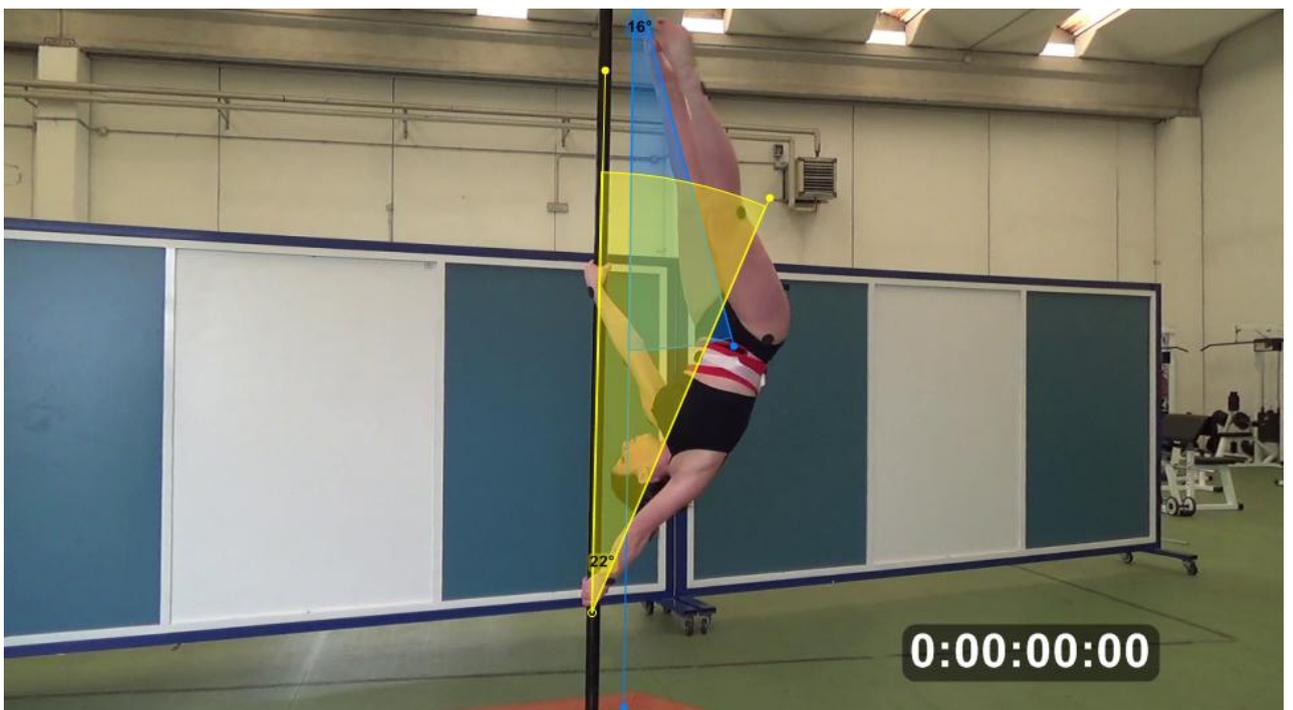


Figura 2: Tecnica Iron-x. Momento Notevole numero 2: allineamento degli arti superiori.



Figura 3: Tecnica Iron-x. Momento Notevole numero 3: l'asse del bacino si sposta allontanandosi dal palo per effettuare l'apertura degli arti inferiori.



Figura 4: Tecnica Iron-x. Momento Notevole numero 4: la testa ruota più internamente per prepararsi alla discesa del primo arto inferiore.



Figura 5: Tecnica Iron-x. Momento Notevole numero 5: l'arto destro inferiore si allontana dall'altro che non dovrà mai scendere più dell'arto sinistro superiore in modo tale da non complicare la figura rendendola irrealizzabile.



Figura 6: Tecnica Iron-x. Momento Notevole numero 6: la forza maggiore è esercitata dall'arto superiore sinistro dove si esercita la leva.

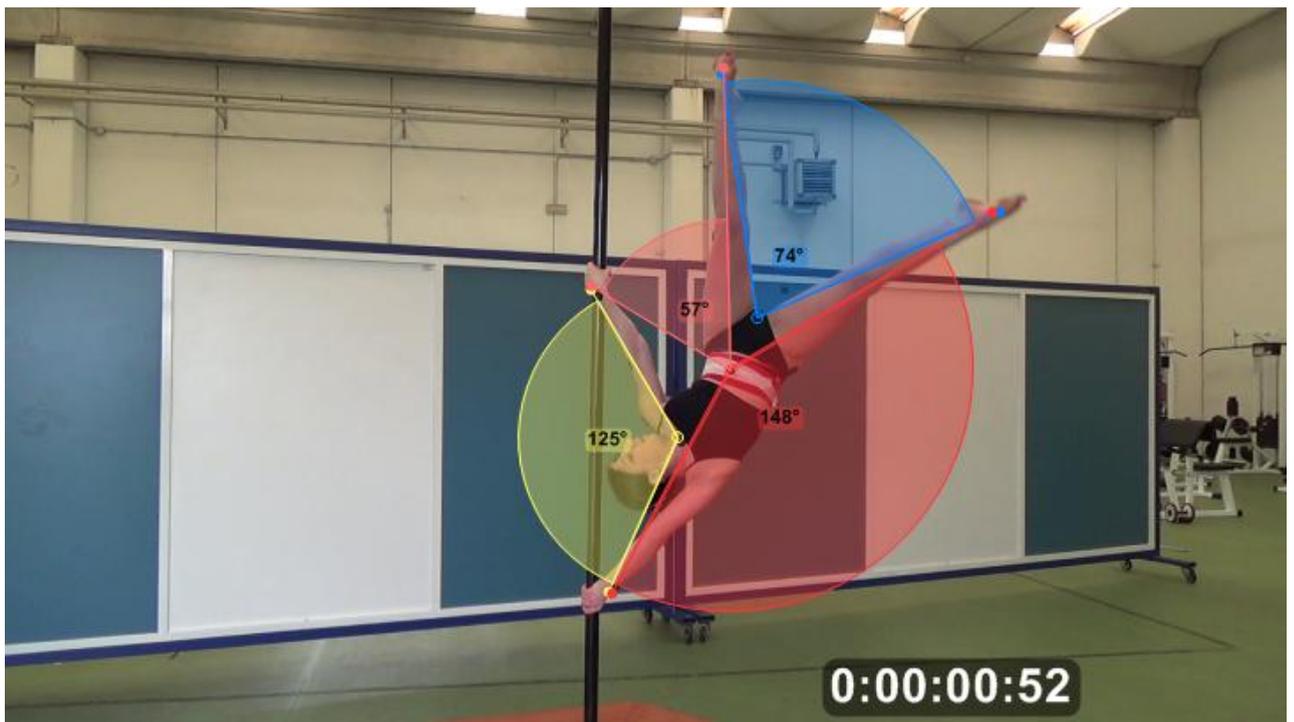


Figura 7: Tecnica Iron-x. Momento Notevole numero 7: il baricentro si sta allineando per formare una “X”.



Figura 8: Tecnica Iron-x. Momento Notevole numero 8: l’arto inferiore sinistro rimane in posizione statica, mentre il destro prosegue nell’esecuzione della figura.

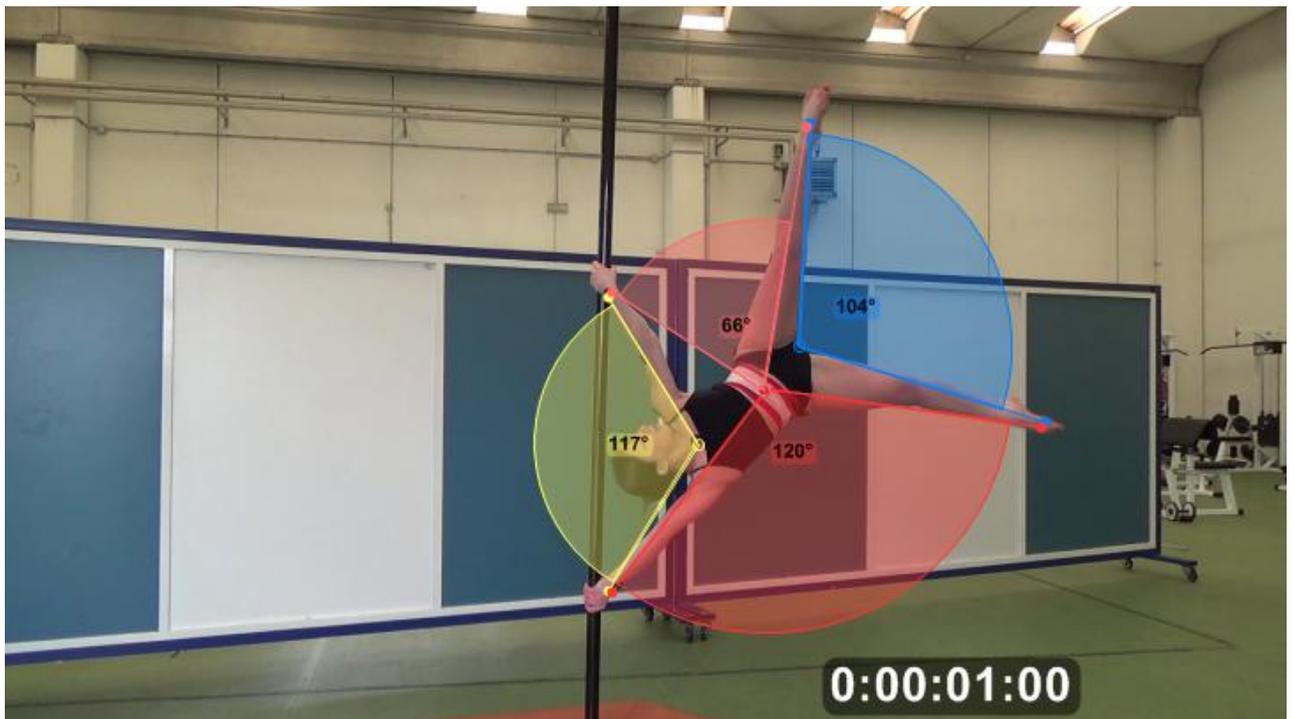


Figura 9: Tecnica Iron-x. Momento Notevole numero 9: l'iron-x sta per essere perfezionato.



Figura 10: Tecnica Iron-x. Momento Notevole numero 10: allineamento degli arti inferiori e superiori per formare l'iron-x ora svolto dopo una preparazione di poco più di un secondo e mezzo.

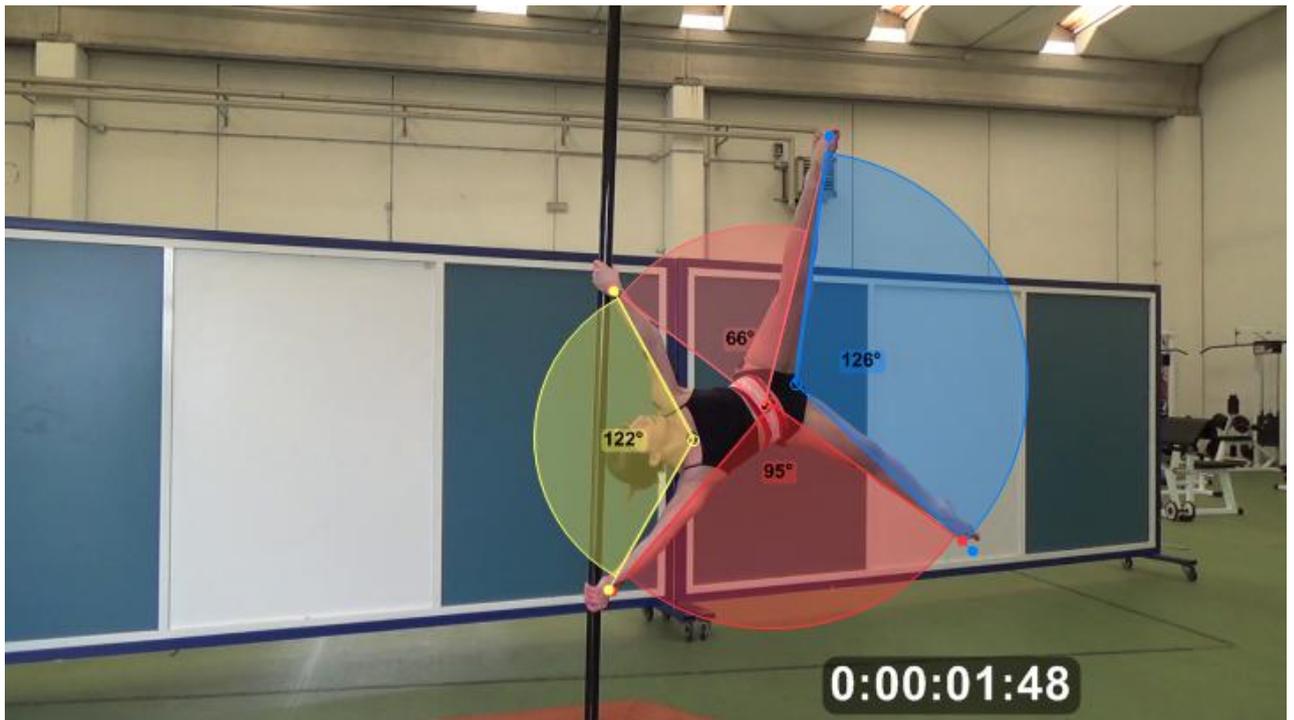


Figura 11: Tecnica Iron-x. Momento Notevole numero 11: iron-x con l'aggiunta di angolazioni. Questa figura mira ad emulare appunto una X.

## Cigno

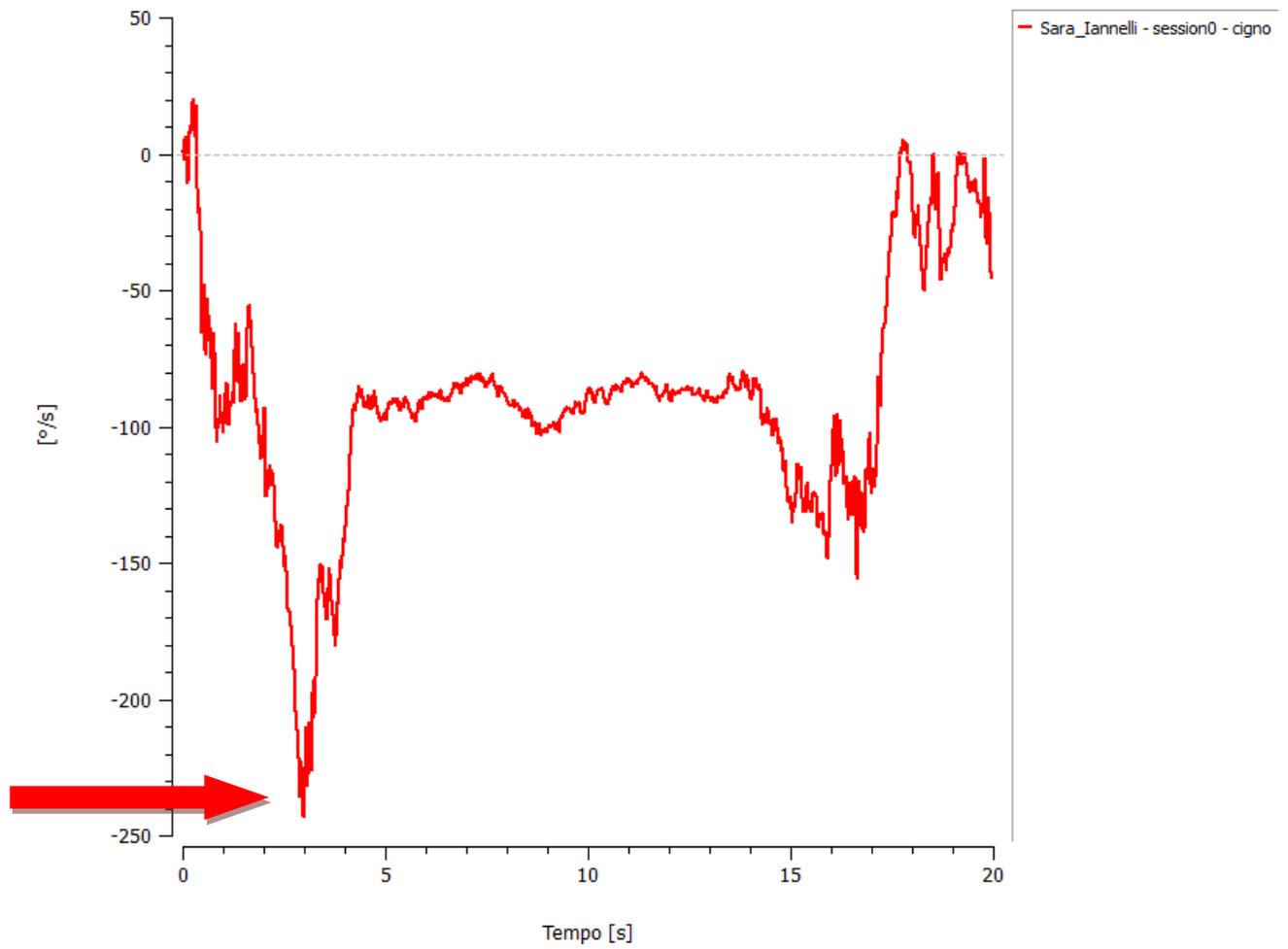


Figura 12 : Analisi Giroscopica della tecnica denominata “Cigno” ( °/s =gradi/secondo)

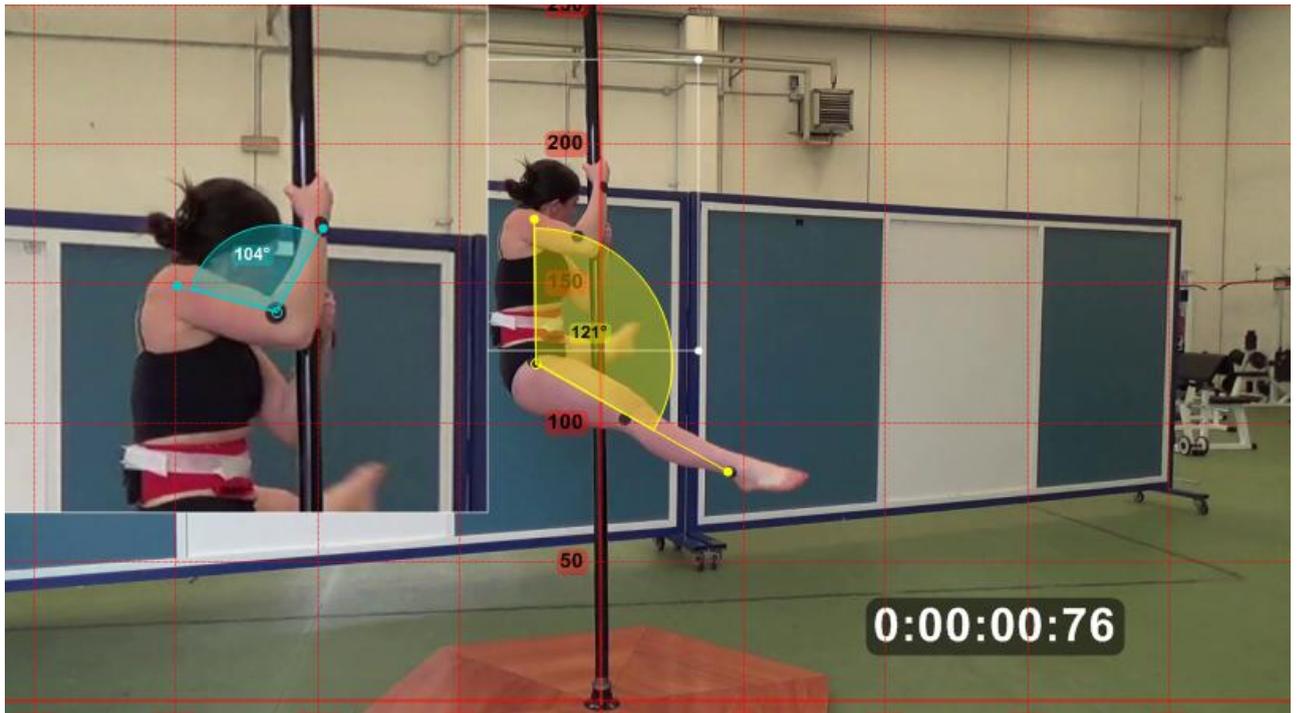


Figura 13: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 2: “carpiatura” iniziale degli arti inferiori.

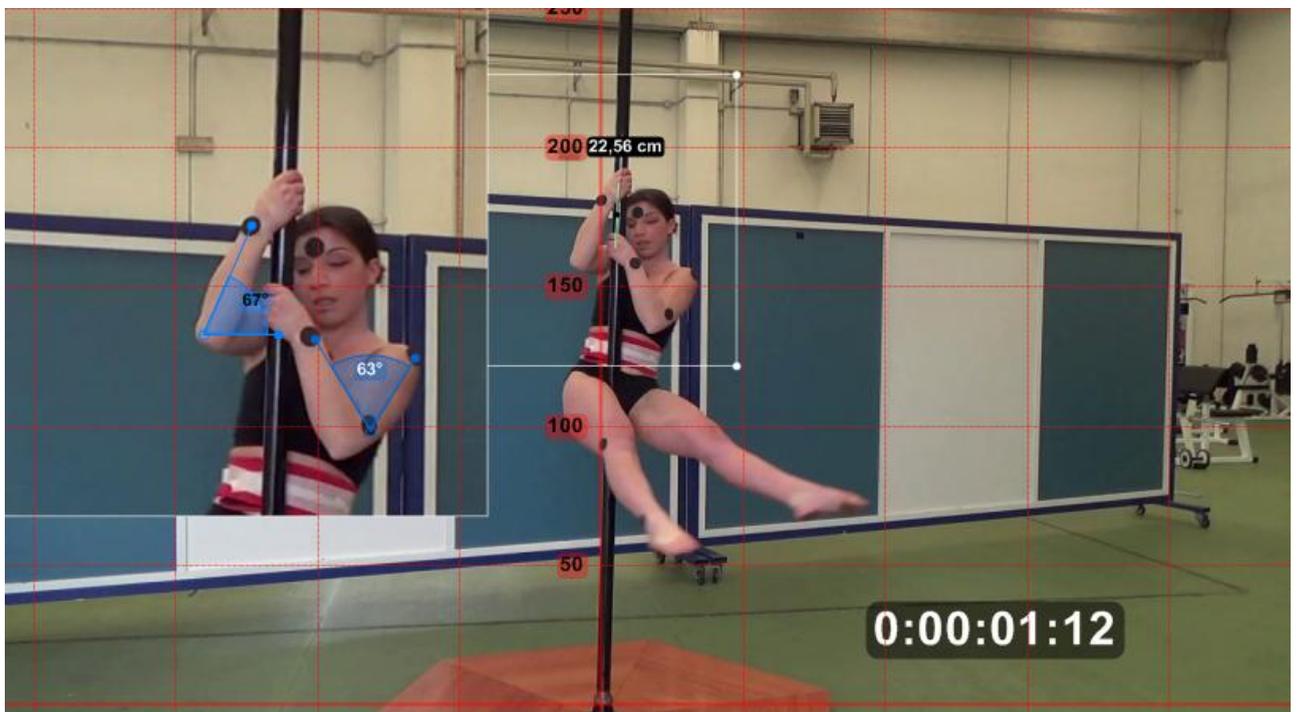


Figura 3: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 3: rotazione del bacino per raggiungere un ancoraggio al palo attraverso gli arti inferiori e l'inguine.



Figura 4: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 4: rotazione in spin.



Figura 5: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 5: il corpo si inclina verso il palo per prendere la spinta.



Figura 6: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 6: il corpo si sostiene con quattro punti di appoggio (mani e arti inferiori) preparandosi a lasciarne uno.

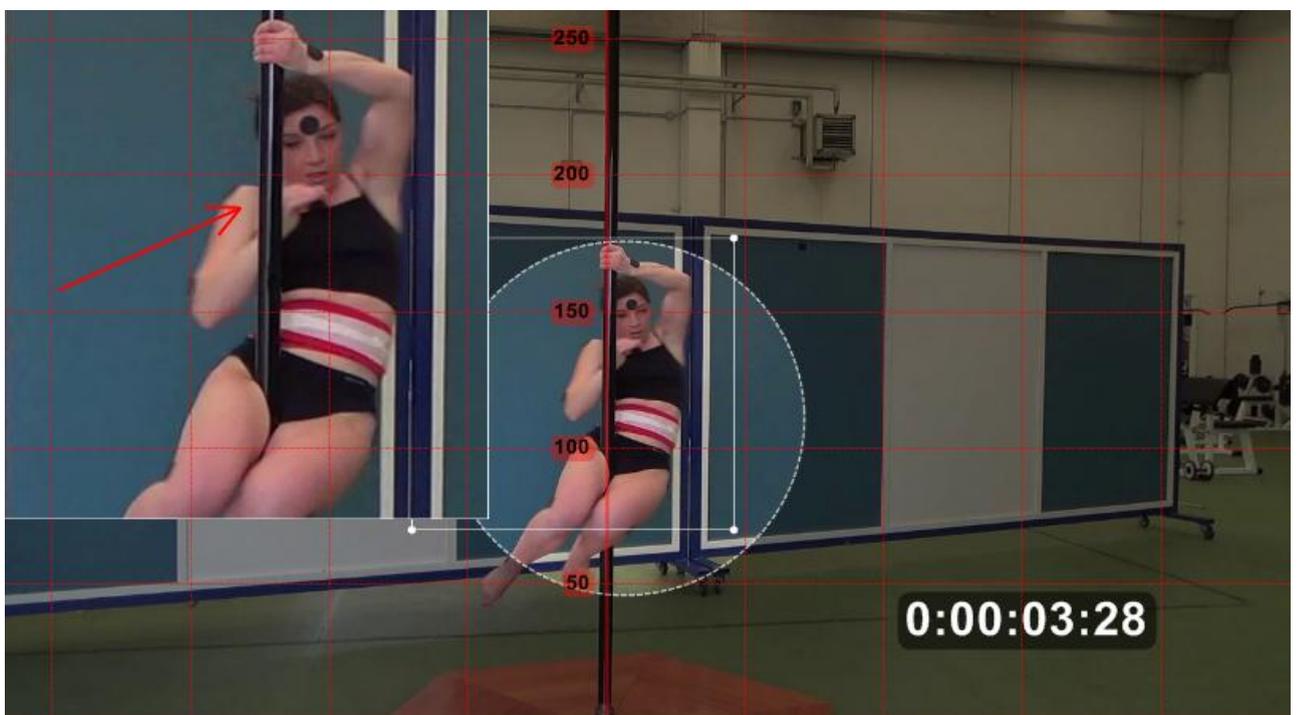


Figura 7: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 7: l'arto superiore destro abbandona la presa dalla pertica inserendo un altro aggancio (ascellare) facoltativo.

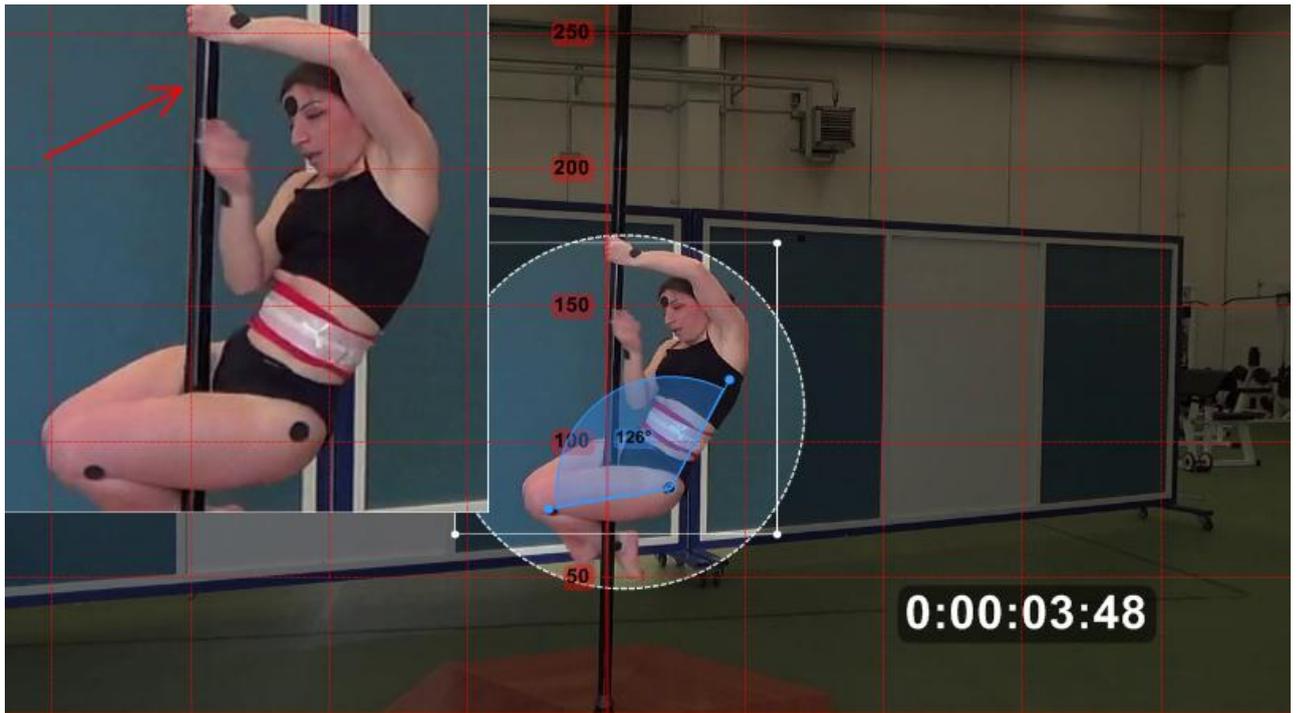


Figura 8: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 8: l'arto destro superiore si interseca, passando all'interno del braccio opposto.

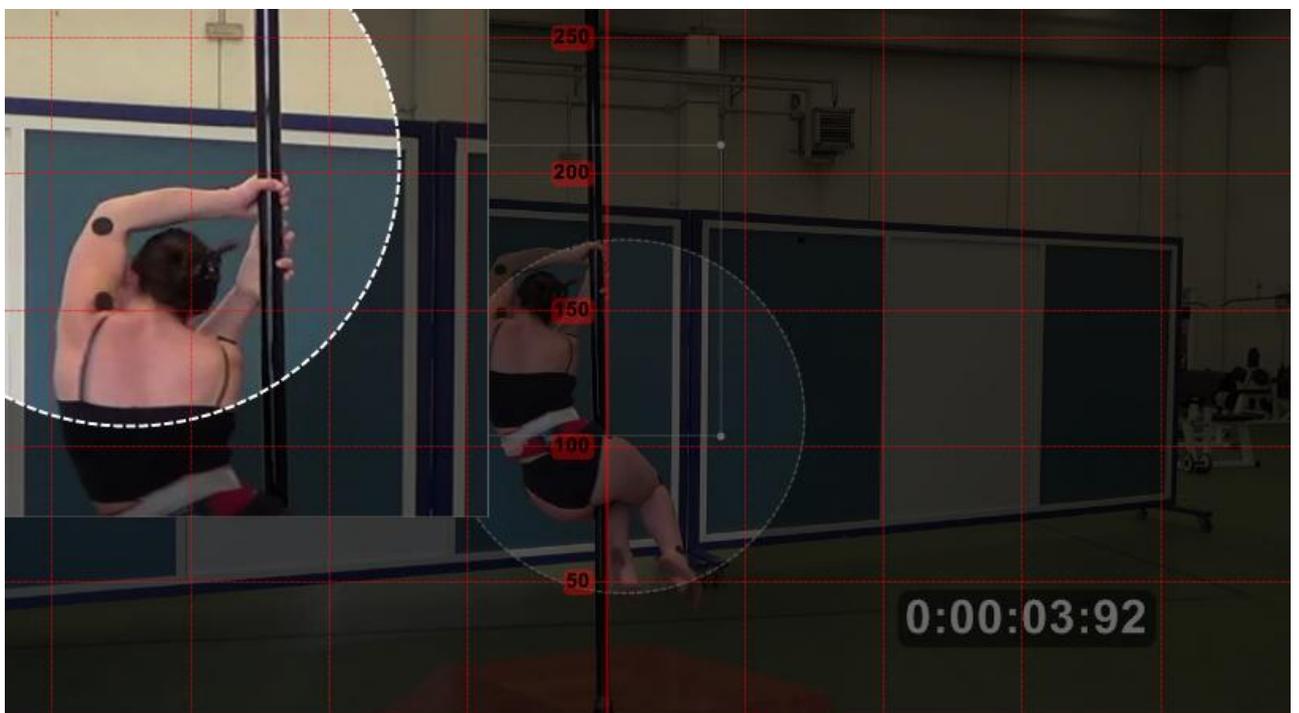


Figura 9: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 9: ripresa del palo con la mano destra per stabilizzare l'equilibrio del busto assicurandosi di avere una presa ben salda.

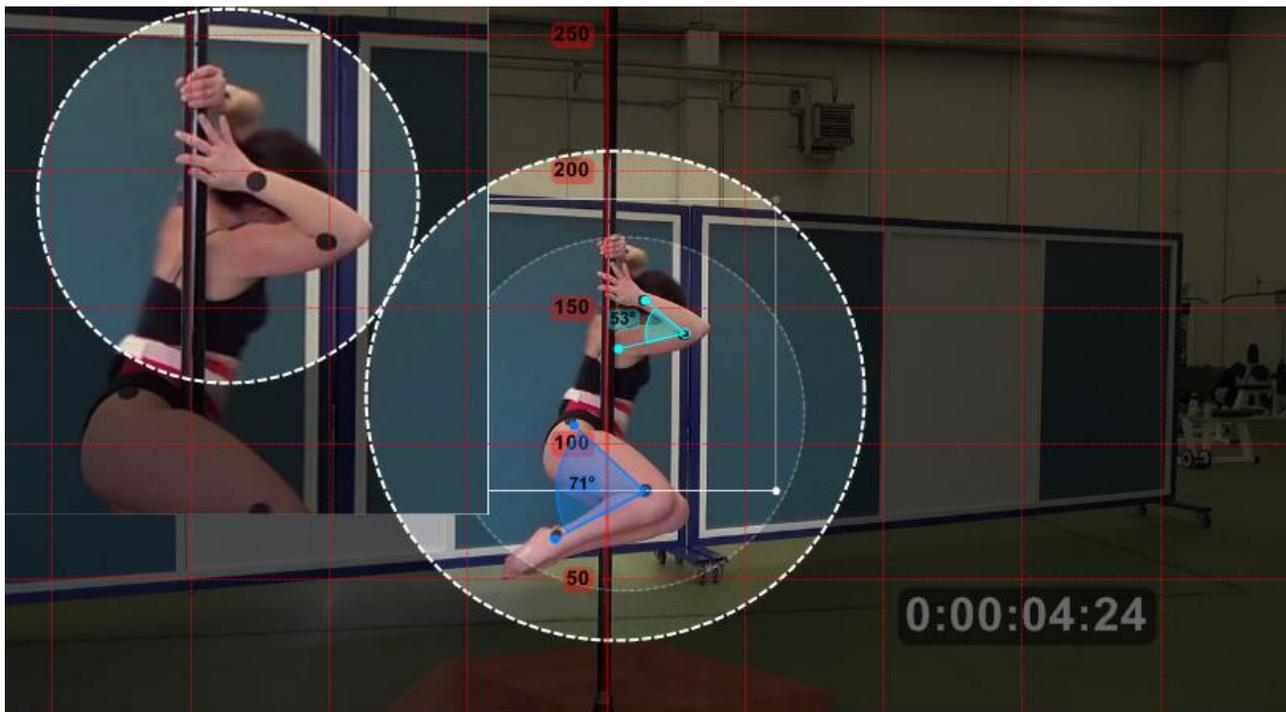


Figura 10: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 10: il corpo prende velocità inclinando il busto verso il palo.



Figura 11: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 11: l'arto superiore destro si prepara ad abbandonare il punto di contatto.

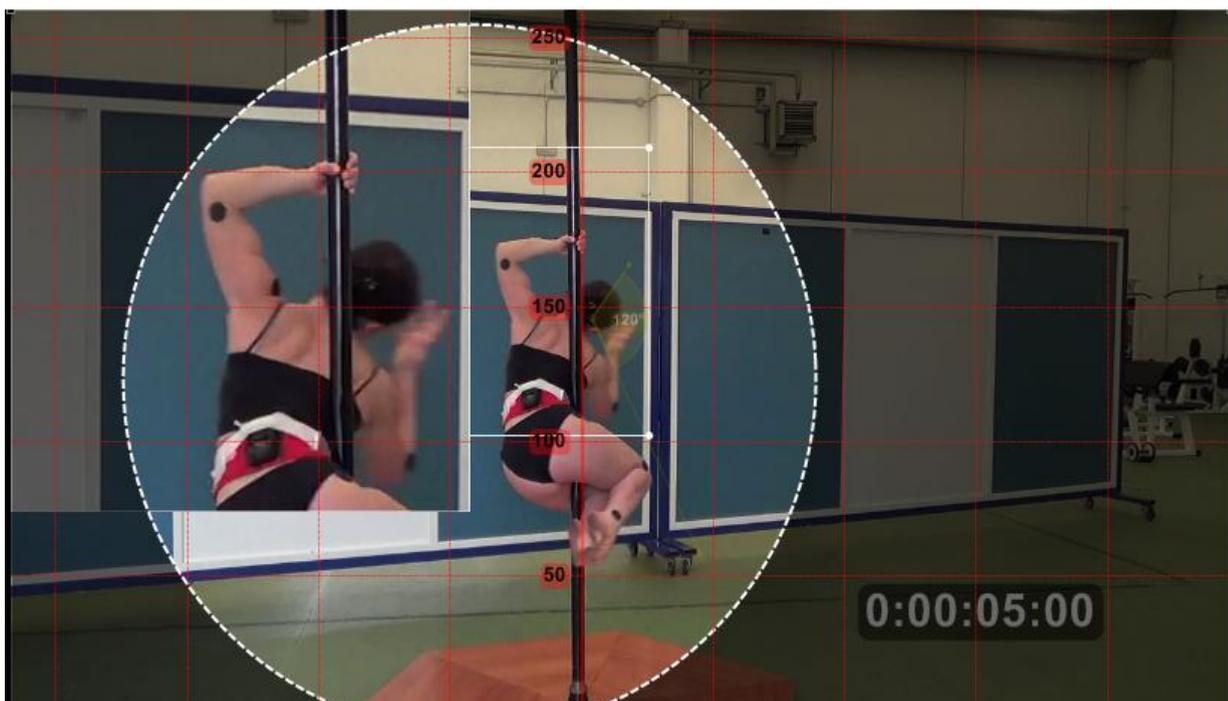


Figura 12: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 12: l'arto destro superiore abbandona il punto di contatto con il palo.

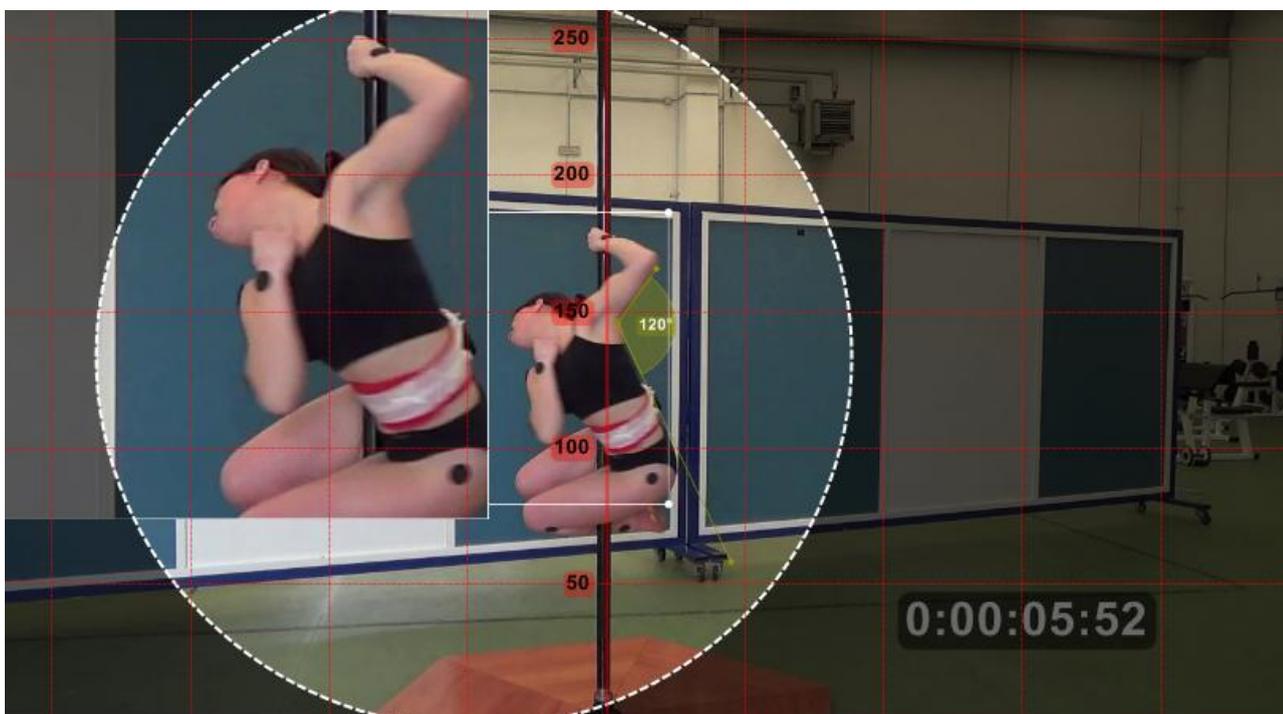


Figura 13: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 13: l'arto destro superiore si prepara ad estendersi.

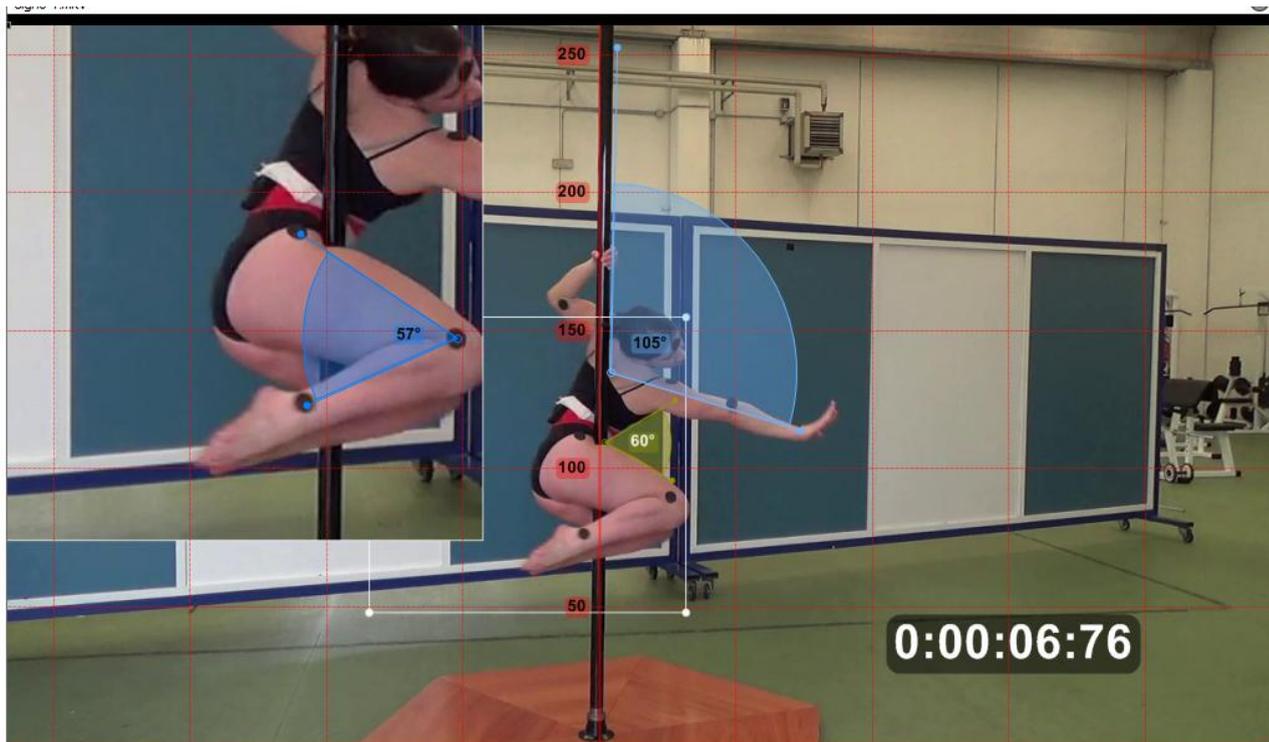


Figura 14: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 14: l'arto destro superiore si allinea per completare la figura cercando di emulare per l'appunto un cigno.

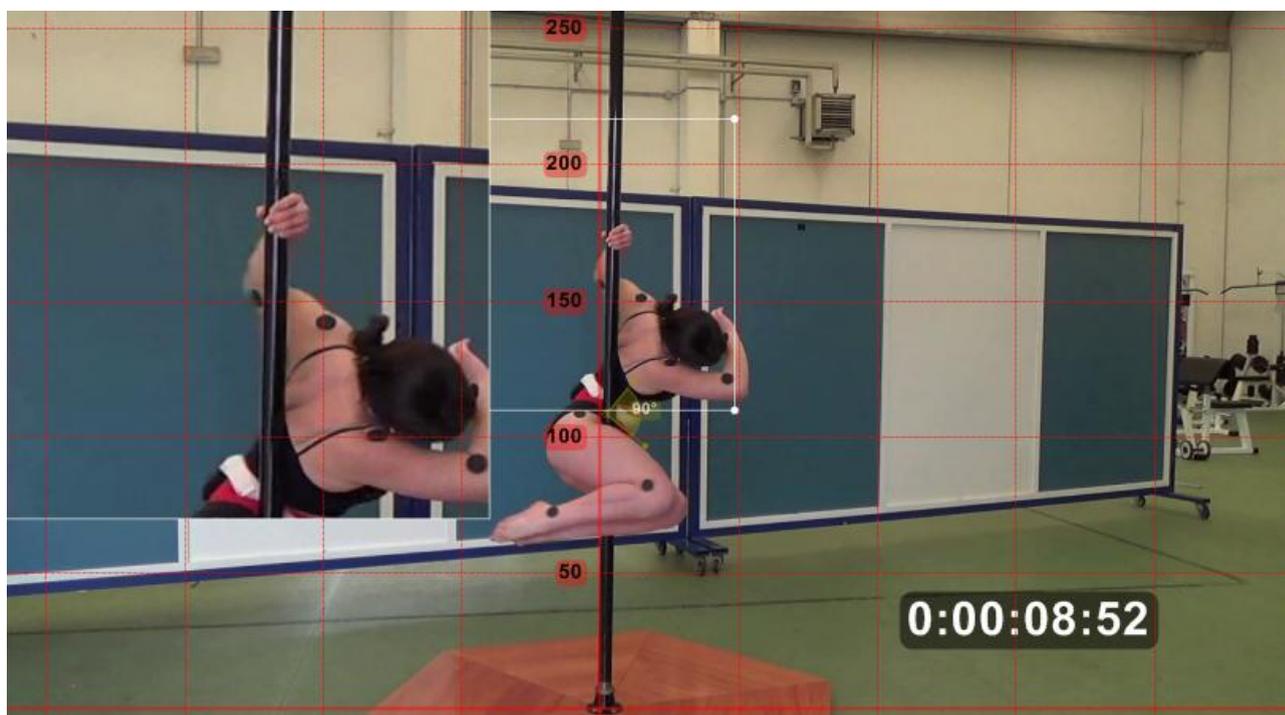


Figura 15: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 15: l'arto destro si chiude per accelerare di nuovo.



Figura 16: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 16: ultima rotazione.

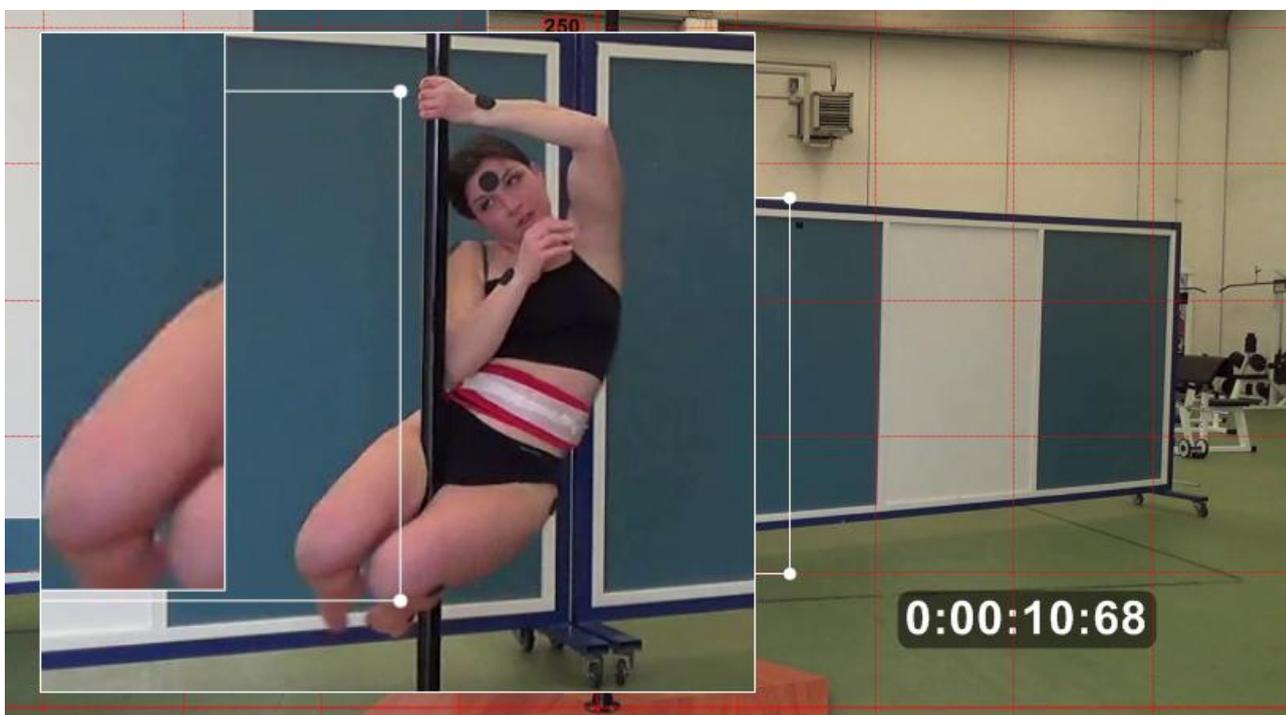


Figura 17: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 17: la testa insieme al busto si riallineano per concludere la figura.



Figura 18: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 18: l'arto destro superiore insieme alla testa si spingono all'indietro liberandosi dall'intreccio.



Figura 19: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 19: l'arto sinistro inferiore tocca il suolo.



Figura 20: Tecnica Cigno. Momento Notevole numero 20: entrambi gli arti inferiori toccano il suolo completando l'uscita dalla figura.

## **Conclusione**

Dai risultati fisiologici attraverso l'analisi del lattato ematico, della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa, è emerso come inizialmente ipotizzato, che la Pole Dance è uno sport ad alto consumo energetico. Richiede un grande sforzo fisico e molta concentrazione. Ciò che più colpisce è stato l'aver utilizzato il 93% della mia massima frequenza cardiaca (come precedentemente riportato nelle tabelle del capitolo 2). Per quanto riguarda la pressione arteriosa, la seconda analisi fisiologica eseguita, è emerso che dopo la prestazione, è diminuita ulteriormente rispetto a quella antecedente all'esercizio. Infine, prendendo in considerazione la grande quantità di acido lattico prodotto durante la simulazione di gara (nella quale mi sono attenuta alle regole della federazione), potremmo paragonarla ad altri tipi di sport che necessitano di una grande prestanza fisica, come ad esempio la ginnastica.

Il ruolo della musica, è stato per me fondamentale in quanto ci si riesce a distrarre dal dolore esercitato dalla pressione del palo sulla carne. Anche l'adrenalina ovviamente è indispensabile per caricarsi di energie e svolgere una prestazione il più possibile precisa. Rivedendo i miei video e le analisi biomeccaniche attraverso le riprese fatte su più prospettive e angolazioni ho potuto, non solo tracciare un'analisi completa delle angolazioni da assumere per far sì che si possa realizzare la figura, ma anche correggere alcune mie imperfezioni.

## **Applicazioni pratiche e Sviluppi futuri**

I risultati trovati, possono essere utilizzati dall'allenatore come tipologia di prestazione standard e metodo di insegnamento. Ancora oggi infatti, nonostante sia una disciplina della quale si sta iniziando sempre più a parlare, troviamo delle discordie anche sulla denominazione stessa di determinate figure, che nei vari metodi di insegnamento muta, o addirittura non viene catalogata. Oltre che all'allenatore, queste analisi svolte su tutte le altre figure, potrebbe essere utile anche alle organizzazioni sportive stesse che si occupano di Pole Dance, per conciliare un unico sistema di insegnamento, catalogando in modo equo e preciso ogni tipo di figura. Infine, anche l'atleta stesso attraverso un'analisi obiettiva e minuziosa delle proprie simulazioni può rendersi conto di tutti i punti fondamentali dove dover crescere e migliorare. Quest'analisi biomeccanica qualitativa, però, essendo stata fatta solo su un singolo caso, sarebbe interessante nel futuro poterla ampliare con più campioni di riferimento, così da poter approfondire lo studio e renderlo un vero e proprio modello di prestazione. Da ciò che è emerso, è uno sport completo, l'unica componente che si potrebbe incrementare è quella della soglia aerobica che in questo tipo di sport non è molto presente.

## **Sitografia**

“beastskills.com”, 18 august 2010

“bloomnet.org”

“forteprenestino.net”

*“limitlesspoledance.altervista.org”*

*Storia della Pole Dance: da dove arriva il ballo intorno al palo?*, in “poledanceitaly.com”

## **Bibliografia**

Code of Points January 2015

Professional training powered by crunch X-pole (Xpert pole Fitness) Fipd

Sacripanti Attilio. Biomeccanica degli Sport. Edizioni il Vascello. Roma 2004

Frederic H. Martini, Michael J. Timmons, Robert B. Tallitsch. Anatomia Umana. Edizioni Edises 2012

Fiorenzo Conti. Fisiologia medica. Edizione Ermes. 2005

Raymond A. Serway, John W. Jewett. Principi di Fisica. Edizione Edises. Marzo 2015

## **Ringraziamenti**

Ringrazio il Professor Bruno Ruscello, che ha creduto nel mio progetto e con la passione che ha per il suo lavoro mi ha sostenuta in questa tesi, che per me non è solo il coronamento di tre anni, ma un grande inizio, dato che tratta dell'unica cosa che non mi ha mai tradita, e l'unica cosa che mi ha sempre resa e mi rende felice ogni giorno della mia vita: la Danza. Ringrazio il Relatore della mia tesi, il Professor Stefano D'Ottavio , per aver reso possibile la realizzazione di questo elaborato. Ringrazio il Professor Mario Esposito per aver contribuito con grande entusiasmo e disponibilità a tutti gli esperimenti sopra riportati.

Ringrazio il Professor Antonio Lombardo per avermi dato fiducia facendomi inserire per la prima volta la Pole Dance alla Festa dello Sport.