

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA

TOR VERGATA



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA
TOR VERGATA

FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Scienze Motorie

Presidente: Prof. Antonio Lombardo

Cattedra di Medicina Fisica e Riabilitativa

Titolare: Prof. Calogero Foti

Valutazione comparativa

tra

le danze Standard e le danze Latino

Americane

Relatore:

Prof. Calogero Foti

Laureando:

Francesco De Patta

Correlatori:

AdPM Marilena De Vita

HNutr Luca Pulcini

Anno Accademico 2012/2013

INDICE

1. Introduzione	1
2. La danza	2
2.1 storia.....	2
2.2 FIDS: Federazione Italiana Danza Sportiva.....	5
2.3 Classificazione.....	8
2.3.1 Storia e caratteristiche delle danze Standard e Latino Americane...	9
2.4 Competizioni	15
2.5 Aspetti Funzionali	19
2.5.1 Metodologia dell' allenamento	21
2.5.2 Posizione della coppia.....	23
2.5.3 L' equilibrio.....	27
3. Sindromi da sovraccarico nelle danze.....	28
4. Valutazioni incrociate tra le discipline.....	37
4.1 Valutazione Posturale.....	37
4.2 Valutazione della forza esplosiva.....	40
4.3 Valutazione dell' equilibrio	48
4.3.1 Test del Fenicottero	49
5. Materiali e Metodi.....	51
5.1 Composizione del Campione	51
5.2 Raccolta dati	54

6. Risultati	69
6.1 Presentazione e discussione dei dati	69
6.1.1 Valutazione della forza esplosiva.....	69
6.1.2 Valutazione dell' equilibrio.....	72
6.1.3 Valutazione della postura.....	77
7. Conclusioni	79
Bibliografia	81
Sitologia	81

CAPITOLO 1

Introduzione

La scelta di comparare le danze Standard e Latino Americane, discipline comprese tra le Danze Internazionali della Danza Sportiva, è stata fatta con l'idea di esaltare questa disciplina, come fine ultimo di entrare a far parte tra le attività sportive che rientrano nei Giochi Olimpici. La Danza Sportiva è Sport vero perché presenta tutti i tratti distintivi dello Sport moderno: la giocosità, la non violenza, le regole, la competizione. È una delle attività umane presenti in ogni civiltà e tradizione, portatrice da sempre di messaggi importanti, che gli uomini e le donne in ogni epoca hanno potuto veicolare attraverso il movimento ed il gesto significativo. Le danze Standard per importanza vanno di pari passo con le danze Latino-Americane, sono balli da competizione, costruiti su gruppi di figure obbligatorie, chiamate amalgamazioni. Sono danze curate nei minimi dettagli tecnici, morbide ed eleganti le movenze di questi balli rendono i ballerini figure da sogno . Le danze Latino-Americane sono una categoria di balli di coppia da competizione, che hanno avuto origine in diversi paesi secondo le usanze del posto. Questi balli esprimono ognuno sentimenti diversi, che possono essere rappresentati grazie al feeling presente tra i due ballerini.

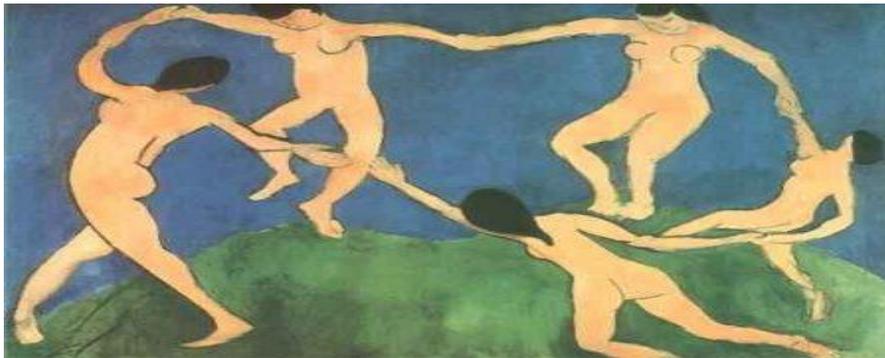
Questa tesi si propone di valutare le differenze di forza ed equilibrio degli arti inferiori nelle coppie di ballerini per queste due specialità. La ricerca si concentra in particolar modo sulla comparazione di queste due attività, attraverso test funzionali, che ci hanno permesso di verificare in quale specialità queste capacità sono più sviluppate. Un altro aspetto su cui si è scelto d' indagare è quello della postura, infatti, grazie a questa valutazione è stato possibile riconoscere le maggiori alterazioni posturali causate dalla pratica delle singole specialità.

CAPITOLO 2

La danza

2.1 Storia

Già nel *paleolitico* esistevano le prime forme di Danza, grazie al ritrovamento di pitture rupresti, che raffiguravano gruppi di adulti disposti in cerchio in posizioni dinamiche, si pensava che queste prime danze fossero rivolte al richiamo della fertilità, della morte, e della vita, ma venivano anche eseguite come riti legate ai misteri astrali.



In *Europa* la Danza risale alla fine del secondo millennio avanti cristo, instaurandosi nella cultura Greca, che facendo riferimento ai modelli di danza che si erano propagati nelle altre civiltà, quali India Egitto Cina, ne fece una sintesi rapportandole alle correnti filosofiche culturali elleniche dell'Ethos e del Pathos, andando a formare la *Danza Teatrale*.

La Danza Teatrale Ellenica racchiudeva in un'unica disciplina la festosità ed allegria delle danze Africane, la sfera etica e religiosa della danza Asiatica, e la cultura filosofica della Grecia.

Fra il fine *Medioevo* e il *Rinascimento* la Danza entrò sempre più a far parte della Nobiltà, diventando un'arte nobile, così uscendo dalla clandestinità, fu inserita come materia d' insegnamento insieme alla scherma e all' ippica, nelle accademie per i giovani aristocratici.

Il 2 ottobre 1972 a Parigi si rappresentò “Offrande à la liberté” coreografato sulla musica della Marsigliese, è proprio in questo periodo, durante la Rivoluzione Francese, che si iniziò a rinnovare anche il balletto, abbandonando riti e miti della mitologia si avvicinava alle tematiche della società di quei tempi, una rappresentazione delle realtà attraverso il balletto. Questo nuovo specchio sul quale si rispecchiava la società, riuscì ad avvicinare i ceti sociali più distanti dall’aristocrazia ai ceti più umili.

Durante l’800 con la Civiltà Industriale ci fu una radicale evoluzione delle danze, sia popolari sia di corte, dal Valzer, la Mazurka alla Polka. In quegli anni nacquero molte sale da ballo, sempre più grandi, festose, più belle e popolate. Tra tutte le danza, in quel periodo, il Valzer caratterizzò molto il modo di vivere di tutti, ispirando le abitudini, l’estetica, i costumi e le culture popolari.



Dal 900 più forme di Danza iniziano a prendere piede, diffondendosi dal luogo delle loro origini per tutto il mondo, grazie alla curiosità, il divertimento, il benessere che riusciva a far dimenticare per un attimo gli scontri che caratterizzavano il periodo, ed è così che ci fu’ esplosione dei ritmi afro cubani e i balli ispano latino americano.

Dalla cultura Argentina nasce il Tango che con grande rapidità si diffonde oltre oceano in tutta Europa, appassionando chiunque proprio per la curiosità di esplorare questa nuova passionalità, che il tango sapeva divulgare in una coppia mentre danzava.

Dagli USA nascono i *ragtime* e il genere *jazz*, non solo, fanno il loro ingresso, diverse nuove danze, una più coinvolgente dell'altra, che arricchivano sempre più le sale da ballo, dove la scelta variegata permetteva a tutti di praticare quest'arte secondo le proprie preferenze.

Nascono il *fox trot*, il *charleston*, il *boogie wogie*, il *rockn' roll*, i classici di oggi come la *rumba*, il *cha cha cha*, il *paso double*, la *disco dance*, al genere caraibico, la *samba* dal Brasile, il *mambo* latino americano, ognuna di queste danze, farà da trasporto, accompagnando le generazioni degli anni 90, come punto di riferimento per il divertimento, per l'omogeneità dei gusti estetici e delle mode. Un esempio è l'*hip hop* nato sulla strada ispirando generazioni di adolescenti, oggi inserito nelle scuole ballo, toglie molti giovani, dei quartieri disagiati, dalla strada, inserendoli in un ambito dove hanno la possibilità di coltivare la loro passione e non rischiare di finire nella cerchia della malavita. Anche nella Danza Teatrale, nascono nuove tendenze d'interpretazione e di performance, nascono i *musical*, dove sempre più esempi di queste danze sono presenti. Il 900 non è stato solo il secolo del divulgarsi della Danza, ma anche della nascita delle competizioni, sotto un punto di vista dell'elaborazione della teoria tecnica, sia come confronto atletico sulle piste.

Il ballo si afferma come hobby, business, passione, divertimento, danza come attività artistico-sportiva.

Furono create le prime organizzazioni sopranazionali, atte a gestire l'insorgere di problemi inerenti alla danza, al perfezionamento dei regolamenti, degli statuti, fino ad oggi con la nascita della Federazione Danza Sportiva riconosciute dal CONI. Oggi lo studio delle Danze Artistiche e delle Discipline di Danza Sportiva è molto praticato, spazia dai livelli amatoriali-dilettantistici ai livelli professionali, dove ci si prepara per i campionati nazionali e internazionali di Danza Sportiva.

Il mondo della danza oggi si sta aprendo anche per i *diversamente abili* offrendo loro possibilità di svago e sport.

2.2 FIDS: Federazione Italiana Danza Sportiva



La **Federazione Italiana Danza Sportiva** (FIDS) è l'unica federazione riconosciuta dal Consiglio Nazionale del CONI per organizzare e normare lo sport della danza sportiva in Italia dal 26 giugno 2007. Nel 1990 l'International Council of Amateur Dancing, cambiò il proprio nome in IDSF (International Dance Sport Federation) per rendere più noto il ruolo di Federazione Internazionale per la pratica sportiva "Danza Sportiva", cambio che fu applicato anche in Italia passando dalla FIAB (Federazione Italiana Amatori Ballo) alla FIDS (Federazione Italiana Danza Sportiva) ciò era necessario perché le federazioni che trattavano la danza in Italia erano molteplici, agivano come federazioni ma in realtà erano associazioni iscritte ad enti di promozione sportiva. Ognuna aveva un proprio regolamento e statuto che poteva essere anche difforme l'uno dall'altro. Per avvicinarsi direttamente alla Danza Sportiva ed essere riconosciuti come FSN dal CONI il cammino era molto lungo. La prima cosa da fare era avere un solo interlocutore. In seguito nel 1995 l'IDSF venne riconosciuta dal CIO (comitato olimpico internazionale), ciò rese possibile il progetto per l'Italia di essere riconosciuta dal CONI, ma il problema stava nel creare un'aggregazione tra le varie organizzazioni presenti per la Danza Sportiva, ed è così che nasce UIDS (Unione Italiana Danza Sportiva) che aggregava la FDSI (federazione danza sportiva italiana) l'ASIBA (Associazione Sportiva Italia Ballo Amatoriale) e la CISBA (Confederazione Italiana Sportiva Ballo Amatori) e altre Federazioni che si occupavano di Danza Sportiva. Nel 1996 UIDS continuava a crescere e si giunse all'atto fondativo della FIDS (Federazione Italiana Danza Sportiva), a questo punto tutte le federazioni aggregate all'UIDS decisero di sciogliersi per dare vita ad un'unica federazione per la Danza Sportiva Italiana in modo da poter essere riconosciuta dal CONI. A questa si opponeva un'altra aggregazione di

Associazioni, che si occupavano delle discipline di freestyle, jazz e a squadre, la FIBS (Federazione Italiana Ballo Sportivo) che ambiva come la FIDS ad essere riconosciuta dal CONI. Secondo lo Statuto del CIO il CONI può riconoscere una sola Federazione Sportiva Nazionale per sport, se le richieste di riconoscimento provengono da più poli, il Consiglio Nazionale del CONI invita a costituire tra i poli un soggetto federativo comune promuovendo un'intesa, se ciò non avviene, il Consiglio Nazionale potrà riconoscere solo i soggetti che hanno aderito. Grazie all'obiettivo comune dei due versanti, dopo diversi tentativi e difficili accordi, riuscirono nell'intesa.

Il 26 febbraio 1996, al CONI i presidenti della FIDS e FIBS firmarono l'accordo d'intesa, ritirando la richiesta di riconoscimento da parte della FIBS, aggregandosi in un'unica Federazione Nazionale per la Danza Sportiva in Italia, la "Federazione italiana Danza Sportiva". Il 28 febbraio 1997 la FIDS, fu riconosciuta tra le Discipline Associate.

A tutti gli effetti ora la Danza era stata riconosciuta come sport. Per avere gli stessi diritti di altre discipline olimpiche, il percorso non era ancora terminato.,Nei primi anni la FIDS non si gestiva bene sempre a causa dei conflitti interni che vigevano fra le diverse fazioni, infatti, durante il primo Consiglio Federale nel 1998, ci furono molti diverbi sulla modalità con cui vennero svolte le votazioni, in quanto alcune Associazioni erano state escluse dal voto , arrivando al punto di invalidare le elezioni e l' intero consiglio. Fu così che il primo amministratore della FIDS lo nomina il CONI nella persona di Novella Calligaris, che nel corso del suo mandato riuscì a lasciare alla federazione danza sportiva una struttura analoga alle altre federazioni sportive del CONI. Terminata la carica di Calligaris, il 21 gennaio 2001, fu possibile celebrare le prime legittime elezioni per il nuovo Consiglio Federale, in quel periodo la FIDS non aveva Comitati Regionali, né una struttura periferica funzionale, che dopo l'elezione del presidente Ferruccio Galvagno, dei vicepresidenti di primo secondo e terzo ordine, e dei rappresentanti per atleti e tecnici, nell'arco di un mese furono convocate le assemblee regionali, eletti gli organi territoriali e fu fatta ripartire l'attività sportiva.

Finalmente la Federazione Italiana Danza Sportiva aveva una struttura degna per essere una Federazione Sportiva Nazionale. Il presidente Galvagno dimostrò di avere molta competenza, tanto da essere rieletto nel 2004, la FIDS stava lavorando bene, riuscì ad ottenere ottimi risultati in ambito internazionale crescendo sulla sua base, gli iscritti aumentarono, arriva nel 2005 con oltre 100.000 tesserati 2000 società e 4.000 tecnici.

Grazie ai Comitati Regionali e Provinciali la pratica della danza sportiva riuscì a entrare nelle scuole e nelle attività con i disabili, grazie all'associazione con il CIP (Comitato Italiano Paraolimpico) tanto che nel 2007 riuscì ad organizzare i primi campionati Italiani di danza in carrozzina. Finalmente il 26 giugno 2007 dopo diversi scontri, riorganizzazioni e la ripresa veloce con ottimi risultati, fece sì che il CONI ha votato all'unanimità l'ingresso della Federazione Italiana Danza Sportiva nel novero delle Federazioni Sportive Nazionali. Riconoscimento che fu festeggiato dagli atleti, durante il campionato svolto a Bologna, dove la FIDS per la prima volta in un'unica manifestazione mette in palio i titoli italiani di tutte le discipline di danza sportiva.

2.3 Classificazioni

➤ *DANZE DI COPPIA*

- **DANZE INTERNAZIONALI**

Danze Standard: Valzer Lento, Tango, Valzer Viennese, Slow Fox, Quick Step.

Danze Latino Americane: Samba, Cha cha cha, Rumba, Paso Doble, Jive.

Danze Jazz: Rock'n Roll, Rock Acrobatico, Boogie Woogie, Swing Dance, Lindy Hop, Mixing Blues.

Danze Freestyle: Danze Caraibiche, Salsa Cubana, Salsa Portoricana, Merengue, Mambo, Bachata, Rueda.

Danze Argentine: Tango, Vals, Milonga, Tango Fantasia.

- **DANZE NAZIONALI**

Ballo Liscio e Combinata Nazionale: Valzer, Mazurka, Polka, Valzer Lento, Tango, Foxtrot.

- **DANZE TRADIZIONALI E FOLKLORISTICHE**

Valzer, Mazurca, Polka.

➤ *DANZE ARTISTICHE*

Danze Accademiche: Danza Classica, Danza Moderna.

Danze Freestyle: Synchro Dance, Choreographic Dance, Show Dance, Disco Dance, Beach Dance.

Danze E.P.O.CA.: Tap Dance, Danze Orientali, Flamenco, Danze Country e danze tradizionali varie.

Urban Dance: Street Dance, Hip Hop, Break Dance, Electric Boogie.

I principali balli con cui vengono effettuate le competizioni sono le danze Standard e Latino-Americane.

2.3.1 Storia e caratteristiche delle danze standard e latino americane

STORIA E CARATTERISTICHE DELLE DANZE STANDARD



Il *Valzer Lento* è l'italianizzazione del Valzer Inglese che vede rallentato il tempo, rispetto all'originale Valzer Viennese, in 3/4 con una conseguente rivisitazione dei passi in modo più ampio e lento. Si conta in 1,2,3 con il primo tempo accentato. La necessità di rallentare e cambiare i passi fu data dalla società vittoriana che non vedeva di buon occhio questo ballo di coppia chiusa, questa esigenza si sposò bene anche con la rivisitazione del Valzer che fu fatta in America con il Valzer Boston, dalla città in cui

nacque, o anche detto Hesitation che prevedeva già un rallentamento e semplificazione dell'originale.

Il *Tango* è il ballo di flamenco della Spagna. In particolare in Argentina, Buenos Aires, verso la fine del diciannovesimo secolo, si è fuso con l'habanera, un tipico ballo dell'Avana (Cuba). Il ballo risultante è riconosciuto come la Milonga. La Milonga è riservato e sensuale, con enfasi visiva sui movimenti dei piedi e delle gambe. Nel 1930 è stato modificato nell'esecuzione, inserendo un portamento fiero come negli altri balli standard per i ballerini ed è stata introdotta un'azione di scatto nei movimenti. Come con il valzer alcuni movimenti avvengono con i tempi sincopati. Anche il tango assume un carattere rivoluzionario, fu all'inizio recluso nei ghetti e nei bassi fondi cittadini. Fu condannato dalla chiesa, ma poi divenne uno dei balli più prestigiosi fra quelli attualmente praticati al mondo. Il tempo di questo ballo è 4/4, i passi si chiamano quick e slow, il battito numero 1 e 3 sono accentati. Nel tango la presa è più compatta, la dama poggia la mano sinistra dietro il braccio del cavaliere. Vi è assenza di ondeggiamenti e non è prevista alcuna inclinazione del corpo.

Il *Valzer Viennese* ha una lunga storia e tradizione, in realtà nasce sì dalla regione teutonica ma si sviluppa velocemente in tutta Europa, dove ogni nazione lo rivisita e interpreta secondo le esigenze. A Vienna trova però il suo splendore soprattutto nel periodo dell'800 dove ebbe compositori straordinari "al suo servizio" come gli Strauß, padre e figlio, e Lanner. In forma molto veloce lo si ritrova anche nel ballo liscio romagnolo e piemontese.

Il *Quickstep* è di origine inglese ed è nato intorno al 1920 dalla combinazioni di più balli come il foxtrot veloce, il charleston, lo shag e altri ancora. Inizialmente la danza era molto simile al Foxtrot tuttavia nel 1927, il Quickstep fu standardizzato e prese più le sembianze di un Valzer ma

ballato in 4/4 o 2/4 piuttosto che in 3/4. Ha un ritmo molto sostenuto e le sue musiche attingono al genere Jazz dato che nascono nello stesso periodo.

Lo *Slow Fox Trot* deriva dal Ragtime, una musica nera sincopata, antenata del Jazz. Nella fase intermedia di convogliamento del Ragtime verso il genere Jazz, nasce, infatti, il Foxtrot che ebbe il suo massimo splendore intorno al 1915 quando fu messo a punto e poter dar vita al ballo stesso che, data la velocità della musica, prevedeva giri veloci, chassés, salti e rapide camminate. Il suo attuale tempo è di 4/4 con il 1 e il 3 accentati, il ritmo è lento-lento, veloce-veloce. Sull'origine del suo nome ci sono varie teorie, per alcuni è la dimostrazione che deriva dal Ragtime che sfruttava nomi di animali da imitare nei passi a ritmo sincopato per altri invece deriva dal suo ideatore, l'americano, Herry Fox. Nel 1914 il Foxtrot fu riconosciuto dalla Società Americana dei Professori di Danza e inserito nelle danze Standard. Nel 1915 fu fatto conoscere in Europa dal grande Oscar Duryea e, l'anno successivo, riconosciuto anche dalla Società imperiale del Ballo inglese ma fu semplificato senza più chassés, salti e cambi repentini, al loro posto furono invece inseriti movimenti più fluidi e delicati ispirati al Valzer Lento. Nacque così però tutto un altro stile. Oggi possiamo dire quindi che ci sono due stili, uno lento, lo (Slow) FoxTrot e l'altro veloce, che prede il nome di Quickstep.

STORIA E CARATTERISTICHE DELLE DANZE LATINO AMERICANE



Il *Cha cha cha* nasce nel 1948 dal direttore d'orchestra cubano Enrique Jorrín, sul ritmo del Danzòn; deriva dal Mambo ma è più lento e semplice, per questo facilmente ballabile da chiunque. I passi denominati veloci durano un mezzo tempo, quelli detti lenti, durano invece un tempo. Il ritmo è in 4/4.

La *Rumba* nasce nel 1878 a Cuba dall'incontro tra ritmi africani, più che altro percussioni e ritmi spagnoli, soprattutto nel canto, in un ambiente di rivalsa sociale dopo l'abolizione della schiavitù e la migrazione degli ex schiavi verso le città. Si distinguono tre tipi di Rumba, quella più lenta in cui non è presente contatto fisico tra i ballerini ed è la donna che cerca di sedurre l'uomo con movenze molto seducenti: Yambù; quella più veloce in cui si simula un vero e proprio corteggiamento e atto amoroso, dove l'uomo cerca di punzecchiare al ventre la donna che a sua volta invece si ritrae dal corteggiamento e copre le parti intime con la gonna: Guaguancò e la Rumba più rurale ballata solo dagli uomini per mostrare la loro virilità e che prevede anche l'uso di coltelli legati ai piedi in una rincorsa al ritmo sempre più frenetico: Columbia. Da questi tre stili si svilupperanno poi la Rumba più lenta e romantica dalla Yambù, lo stile caraibico della Salsa Cubana e del Mambo dal più energico Guaguancò e lo stile della salsa portoricana dal Columbia.

Il *Jive* nacque da influenze Swing e Blues e si sviluppò tra gli anni '30 e '40 negli Stati Uniti e fu fatto conoscere in Europa proprio dai soldati americani nel secondo dopoguerra. In Europa, ad esempio in Inghilterra, si fuse con il Boogie, il Beebop e il Rock'n Roll degli anni '50 presentando una serie di cambiamenti e revisioni, dal 1968 fu inserito nelle danze Latino Americane. E' un ritmo in 4/4 molto frenetico, da qui probabilmente anche il nome che si rifà alle danze Jitteburg, dal termine inglese Jiitters: nevrastenia. Richiede forza, resistenza fisica ed elasticità. In questo ballo l'uso delle mani è determinante quanto quello dei piedi.

Il *Paso Doble* nasce inizialmente nell'ambiente delle arene spagnole intorno al primo Novecento come musica che riprende la Passacaglia, una danza che accompagnava le feste di strada già nel XVII secolo in Spagna ma che verrà soppiantata proprio dal Paso Doble. Il *Paso Doble* inizialmente accompagnava le quadriglie durante le Corride ma il suo ritmo coinvolgente ben presto induce la creazione di passi e figure e una base ritmica affidata alle nacchere. Le figure si rifanno alla sfida che si presenta nelle arene tra uomo e toro, è importante infatti in questo ballo anche molto l'espressività, in questa danza sono coinvolte tutte le parti del corpo: gambe, mani, braccia, volto e sguardo. Anche i vestiti ricordano, nell'uomo proprio un torero e per le donne gonne molto voluminose spesso tenute ampie con le mani. Il suo nome deriva dal termine spagnolo pas a dos, passo a due, oggi, letteralmente, passo doppio. Negli anni il Paso Doble ha assimilato alcuni passi del Flamenco, tipico è infatti il dover battere il tacco ad ogni chiusura di piede. Il Paso doble si diffuse senza difficoltà nel resto dell'Europa dove, nel 1954, fu inserito tra le danze Latino Americane.

Il *Samba* è il ballo brasiliano per eccellenza, originato dagli schiavi neri di Bahia. I neri d'afrika, infatti, portati come schiavi in Brasile, appartenendo a varie etnie africane hanno dato luogo a questo esplosivo nuovo modo di suonare e ballare e nei primi del '900, in occasione del Carnevale, lo hanno fatto conoscere nella capitale da cui si diffuse velocemente nel resto del

paese con la nascita di numerose scuole che ogni anno si preparano a sfilare nell'evento celebrativo per antonomasia, appunto il Carnevale. Nel 1933 addirittura Fred Astaire lo fece conoscere al mondo portandolo sullo schermo. Il Samba attuale però, internazionale, è stato nel tempo rivisto e moderato e, come successo per altri balli, è passato da ballo sociale a ballo di coppia che, negli anni '20, fu presentato in Europa arricchito di figure più spendibili a livello coreografico, quindi in seguito inserito nelle danze Latino Americane. Nelle più prestigiose scuole di Samba tuttavia è possibile vedere il Samba delle origini, di derivazione religiosa, ballato in modo solista su un ritmo molto più vertiginoso. La musica Samba, infatti, deriva dai ritmi religiosi usati nei riti dagli schiavi africani deportati nella colonia portoghese, confluiti nella religione di fusione che nacque tra le varie fedi delle razze che si intrecciarono in questa terra, il Candomblé. Il genere musicale samba in seguito, incontrando il Jazz, diede vita alla Bossa Nova che ne prende i semitoni e si arricchisce di eleganza e ricchezza. Sull'origine esatta della musica e del relativo ballo non ci sono però fonti certe e anche il termine Samba, si pensa derivi da un termine africano che significherebbe fare capriole, scherzare oppure un dare e ricevere in termini di paga o dal ritmo religioso africano semba, tipico dello stato africano dell'Angola, nel quale si muoveva vorticosamente il bacino.

2.4 Competizioni

Nel mondo della danza sportiva di solito l'attività è praticata in coppia, passando dalle discipline sportive a quelle artistiche, che hanno proprie regole di tecnica, proprie gare e competizioni. Come le altre Federazioni Sportive Nazionali, anche nella danza sportiva si passa da settori dilettantistici a settori di alto livello, tutte le competizioni sono regolate dallo statuto della FIDS riconosciuta dal CONI.

Regolamento

Nel regolamento della FIDS sono enunciati quelli che sono i diritti dell'atleta iscritto alla Federazione e in possesso del libretto di gara, e dettate le regole del campionato che diventa tale solo se approvato dalla FIDS.

Nella danza sportiva dopo i campionati seguono le gare a punteggio. Il punteggio ottenuto da queste gare, per ogni disciplina, alimentano una graduatoria, che permette il passaggio ai livelli superiori e dà la possibilità di rappresentanza italiana nelle Competizioni Internazionali, quindi la selezione delle coppie che rappresentano la FIDS sul livello internazionale è data sui risultati dei campionati e sulla posizione nelle graduatorie di merito. La commissione di queste gare terrà un albo coppie e un albo risultati. Nell'albo coppie si terrà il conto delle classifiche, del punteggio e della posizione in graduatoria di ogni coppia.

Nell'albo risultato saranno archiviati i risultati di tutte i campionati e delle competizioni a punteggio incluso la documentazione completa delle votazioni dei giudici sia delle fasi eliminatorie sia finali e lo stato della graduatoria. Il calendario delle competizioni FIDS è strutturato su base annua. L'anno agonistico inizia il 1° Gennaio e termina il 31 Dicembre.

In genere una competizione può essere articolata su uno o più balli della stessa specialità ma può comprendere anche una combinazione di balli di diverse specialità.

Le varie specialità comprendono i seguenti balli:

Danze Standard: Valzer Inglese, Tango, Valzer Viennese, Slow Fox Trott, e Quickstep.

Danze Latino - Americane: Samba, Cha Cha Cha, Rumba, Paso Doble e Jive.

Le coppie che prendono parte alle competizioni sono classificate in base all'età ed inseriti nella *categoria* opportuna, ogni competizione può essere limitata ad una sola categoria. In tutte le specialità o combinazione di specialità i ballerini e le coppie sono divise secondo una *classe* di merito, che in ordine decrescente sono S, A1, A2, B, C, D, se una coppia sale di categoria, il livello della classe rimane invariato. Quando un ballerino ha già una Classe in una specialità ed inizia a partecipare a competizioni nell'altra specialità, gli verrà assegnata una Classe secondo una serie di valutazioni. Ogni ballerino mantiene la sua Classe individuale fino a quando non c'è il passaggio alla Classe superiore, In quel momento entrambi i componenti della coppia prenderanno la nuova Classe. Il campionato è associato ad un'area chiamata *Area Nominale del Campionato*, che spesso coincide con l'area di ammissione dei partecipanti, ma altre volte l'area di ammissione è più ampia. In quest'ultimo caso, che è un caso speciale, il campionato riceve la denominazione di aperto. In contrapposizione al caso normale dove l'area di ammissione coincide con l'area nominale, che viene denominato chiuso. Come già detto i campionati, sono limitati ad una sola categoria, e nello stesso anno non possono esserci più campionati della stessa categoria e specialità associate alla stessa territorialità a meno che uno non sia chiuso e l'altro aperto. La denominazione del campionato deve avere i seguenti riferimenti:

L'area territoriale di riferimento, definizione di chiuso o aperto (in mancanza di riferimenti s'intende chiuso), se aperto l'area di ammissione (se omessa, s'intenderà tutto il mondo), le specialità, le categorie (se omessa, s'intenderà Adulti), le classi, l'anno.

Competizioni a punteggio e risultati

Per quanto riguarda le competizioni a punteggio vi è la limitazione ad una sola specialità, la cui area può essere l'intero territorio nazionale, è necessario che vengano mantenute classi e categorie, nel caso una coppia non rispetta le regole, vengono definiti "addizionali", e quindi non gli verrà attribuito un punteggio. La graduatoria si aggiorna dopo ogni competizione a punteggio, e si mantiene fissa fino alla seguente, cioè si basa sui risultati delle competizioni a punteggio che si sono tenute nel periodo dei 12 mesi precedenti dalla ultima competizione a punteggio. Una coppia passa alla Classe superiore quando il suo punteggio globale superi un certo limite, il cui valore sarà stabilito dalla Commissione Gare. I campionati e le competizioni a punteggio, nelle specialità Danze Standard e Latino Americane, dovranno essere svolte su un numero minimo di balli, in dipendenza delle classi in gara, nelle finali della competizione la durata dei singoli balli sarà compresa tra 1 minuto e 30' e 2 minuti, fatto salvo il caso di : Valzer Viennese, Quickstep e Jive, che dovranno essere compresi tra 1 minuto e 20' ed 1 minuto e 40'.

Nelle classi inferiori l'esecuzione della tecnica sarà a livello base, in più i costumi sono estremamente semplice senza molti accessori.

Lo spazio su cui si svolgerà la gara deve essere libero da ostacoli e la qualità del pavimento deve essere adeguata al ballo.

Ogni competizione include una finale che può essere preceduta da una fase eliminatoria. Se il numero di coppie concorrenti è inferiore o uguale a 7 la competizione sarà costituita dalla sola fase finale, se tale numero è superiore a 7 si avranno anche le fasi eliminatorie mediante le quali si realizza una selezione graduale delle coppie per portare un certo numero di coppie alla fase finale. Le fasi eliminatorie saranno determinate dal numero di ordine dell'eliminatoria stessa: 1^a Eliminatoria, 2^a Eliminatoria, etc., oppure in fase inversa: Semifinale, Quarti di finale, Ottavi di finale, etc.

Nella finale tutte le coppie balleranno assieme, mentre nelle fasi eliminatorie, il gruppo di coppie potrà essere divise in manche. Le coppie che compongono una manche balleranno assieme e la distribuzione dovrà

essere fatta il più uniformemente possibile, nel caso di diversi collegi giudicanti la stessa gara, le manche di un'eliminatória dovranno essere giudicate dallo stesso collegio. La selezione delle coppie che passano da una fase eliminatória alla successiva, sarà fatta in base alla scelta che il singolo giudice farà per singola coppia e per singolo ballo. In questa fase i giudici devono attenersi alle regole dettate dal Direttore di gara sul numero di coppie da selezionare in base alle manche. I risultati di questa selezione si trovano contando il numero totale di voti che ogni coppia ha ottenuto dai singoli giudici nei singoli balli. Fatto questo le coppie verranno ordinate secondo il valore decrescente di punteggi raggiunti e risulteranno selezionati quelli che capeggiano questa graduatoria secondo il numero indicato dal Direttore.

Se la finale è preceduta da una o più eliminatorie, il numero di coppie finaliste dovrà essere uguale a 6 salvo il caso in cui nella semifinale il 6° posto sia oggetto di parità. In questo caso il Direttore di Gara a sua discrezione sceglierà per includere o escludere tutte le coppie a pari punteggio con la restrizione che il numero di coppie finalista non potrà essere inferiore a 3.

Nel caso speciale di una prima eliminatória con 8 coppie, il numero di coppie finaliste potrà essere uguale a 5 eliminando così la parità per il 6° posto. Una volta terminata la competizione, saranno fatte le premiazioni e resi noti i risultati delle Finali.

Opzionalmente, prima di rendere pubblici i risultati completi della gara, possono essere rese note le votazioni dei Giudici alle coppie nei balli di finale.

2.5 Aspetti Funzionali

La danza è un comportamento umano universale, può essere vecchia come le capacità umane quale delle passeggiate a piedi. Una delle proprietà principali della danza è che i movimenti del corpo sono organizzati in schemi spaziali, comprende una mappa di traiettoria del corpo nello spazio *esocentrica*, come una mappa cinestetica e visiva dello schema corpo nello spazio *egocentrico*. Gli schemi di spostamento di danza possono coinvolgere qualsiasi parte del corpo. Un'altra proprietà della danza è la sincronizzazione dei movimenti su battute musicali, una capacità che è apparentemente specifica dell'uomo, ma in effetti, è sorprendente come i nostri corpi possono muoversi spontaneamente in risposta ad un ritmo musicale.

In pratica tutta la danza è fatta per ritmi musicali, permettendo una sincronizzazione temporale tra i ballerini. I gesti della danza in genere rispecchiano la disposizione gerarchica di tempi forti e deboli che si trovano in pattern di ritmici musicali. Nel Valzer, per esempio, il primo battito è sottolineato, mentre la seconda e terza battuta sono deboli, allo stesso modo si comportano i movimenti del Valzer, il primo passo è più ampio e più forte, mentre il secondo e terzo sono più corti e deboli. Così, il trascinarsi della danza alla musica non solo comporta la sincronizzazione con il tempo, ma anche con un elemento spaziale relativo al gesto motorio e al ritmo motorio.

Oggi la Danza è insegnata in molte strutture, esistono scuole private di ballo clubs privati, strutture ASA che sono in associazione sportiva appartenenti alla FIDS/CONI nelle quali si svolge attività di addestramento alle competizioni, centri giovanili, culturali, teatrali, centri della terza età e nell'ambito delle attività complementari della scuola dell'obbligo.

Attraverso diversi stadi di apprendimento, sia per destrezza/abilità e sia per l'acquisizione di tecniche e interpretazioni via via più avanzate, il ballo conosce diversi livelli, dal *ricreativo e sportivo* non competitivo allo *sportivo amatoriale*, regolato da precise norme, catalogato in categorie ed età ed organizzato da federazioni nazionali. Il livello più alto è il

professionale riservato ai maestri diplomati iscritti all'Albo Professionale Maestri di Ballo e si estrinseca mediante convegni, congressi, riunioni territoriali, aggiornamenti tecnici nei vari balli, aggiornamenti culturali e professionali, su aspetti legislativi, tributari, organizzativi.

L'organizzazione è a cura dei Maestri stessi, con statuto e organi associativi democratici e con l'espletamento degli esami di qualificazione per l'accesso ai nuovi Maestri.

L'insegnamento del ballo, ai vari livelli e nelle varie specializzazioni, consiste nel trasmettere agli allievi movimenti elementari dei balli più comuni.

Per il pubblico che si accosta al ballo per scopi ricreativi e di svago è importante il riconoscimento dei ritmi musicali nell'esecuzione dei passi, delle figure, delle amalgamazioni fra figure.

Per un ballo sportivo sono indispensabili la conoscenza delle divisioni musicali, la conoscenza ed esecuzione dei movimenti e dei principi di esecuzione che compongono il ballo, quali: la presa, la posizione delle braccia, l'allineamento, il portamento, l'espressività, l'equilibrio e le inclinazioni, il lavoro dei piedi e le elevazioni, le quantità di giro e i movimenti del corpo, il linguaggio gestuale, il linguaggio corporeo. Si lavora sulla costruzione dei programmi di esecuzione e d'interpretazione dei balli il ruolo delle scarpe, dell'abbigliamento.

Molto indispensabili sono le norme di buona educazione, di galateo, d'igiene, l'alimentazione.

E' noto che la danza sportiva è stata di recente riconosciuta ufficialmente dal CONI, e che si può considerare una disciplina sportiva in cui l'impegno agonistico non è indifferente. Considerata per anni come una disciplina di destrezza, è oggi noto che tale attività richiede un'ottima preparazione atletica, in termini di forza ed elasticità muscolare, ed in termini di resistenza alla fatica.

La danza sportiva dunque, come tutte le attività sportive svolte a livello agonistico o comunque intenso a livello amatoriale, richiede dei requisiti psicofisici non indifferenti.

2.5.1 Metodologia dell' allenamento

Ogni atleta prima di iniziare un percorso di preparazione alla prestazione sarà sottoposto ad una visita medica effettuata da uno specialista in medicina dello Sport, per escludere la presenza di avere patologie non note come cardiopatie, deficit biomeccanici articolari o muscolari, alterazioni metaboliche, prevenendo infortuni o situazioni spiacevoli e in modo da poter preparare un adeguato piano di allenamento. Il piano di allenamento deve comprendere un carico di lavoro base, costituito da elementi della preparazione che consentono di avere un corpo equilibrato nell'affrontare il resto dell'allenamento specifico delle varie parti del corpo. Bisogna somministrare carichi di lavoro atti al mantenimento di alcuni parametri della forza elastica ed esplosiva, e parametri metabolici attraverso un lavoro aerobico anaerobico.

Rientrano in questo lavoro:

- 1) corsa leggera 20-30' (con velocità in funzione della propria resistenza);
- 2) allunghi o scatti (con ampie pause di recupero);
- 3) potenziamento muscolare agli attrezzi (il carico isoinerziale ed isometrico va tarato sulla base dei parametri antropometrici dell' atleta);

In questa fase non ci si deve dimenticare dello stretching, o allungamento muscolare.

Da un lavoro base generale, si passa ad un lavoro specifico, finalizzato all'esecuzione dello specifico gesto di danza. Questa fase può essere contemporanea al lavoro base, ma può essere anche successiva. Nel lavoro specifico si fa lavorare l'atleta per incrementare e mantenere la massima escursione articolare coinvolte nella tecnica sportiva, ciò si fa attraverso

esercizi d'intra ed extra rotazione delle articolazioni. Questi esercizi vanno fatti eseguire sino al raggiungimento del massimo range di movimento sui tre piani dello spazio. Passando poi ad esercizi finalizzati allo studio e realizzazione della tecnica di ballo, concentrandosi sul movimento di base, attraverso la tecnica dei giri, lo studio delle coreografie senza musica o con musica lenta. Anche in questo caso il lavoro specifico è variabile, sia in funzione dell'atleta sia in funzione della danza sportiva prescelta.

Un metodo di lavoro abbastanza interessante per la danza sportiva è rappresentato dal P.N.F., acronimo con il quale s'indica una tecnica riabilitativa, definita come "*facilitazione propriocettiva neuromuscolare*". Questa tecnica combina *stretching passivo* (in un allungamento passivo si raggiunge la posizione di allungamento massimo e si mantiene per alcuni secondi) e *stretching isometrico* (contrazioni isometriche o tensione di muscoli allungati) in modo da raggiungere la flessibilità statica massima. La tecnica del P.N.F può essere applicata secondo diverse metodologie la più basilare è divisa in quattro tempi:

- 1) si raggiunge il massimo allungamento del muscolo in modo graduale e lento;
- 2) si esegue una contrazione isometrica per circa 15/20 secondi (sempre in posizione di massimo allungamento),
- 3) si esegue rilassamento muscolare per circa 5 secondi;
- 4) si allunga nuovamente il muscolo (contratto in precedenza) per almeno 30 secondi. L'intero procedimento è da ripetersi per almeno due volte per ogni gruppo muscolare da allenare.

Bisogna anche tener conto degli aspetti psicologici, cercando, durante i periodi di allenamento e preparazione alle gare, di non somministrare un carico di lavoro eccessivo, in modo da non creare stress negli atleti, che potrebbero rimanere delusi dalle loro prestazioni e di conseguenza non eccellere nelle gare, rischiando l'abbandono della pratica sportiva.

2.5.2 Posizione della coppia

La Presa della Dama

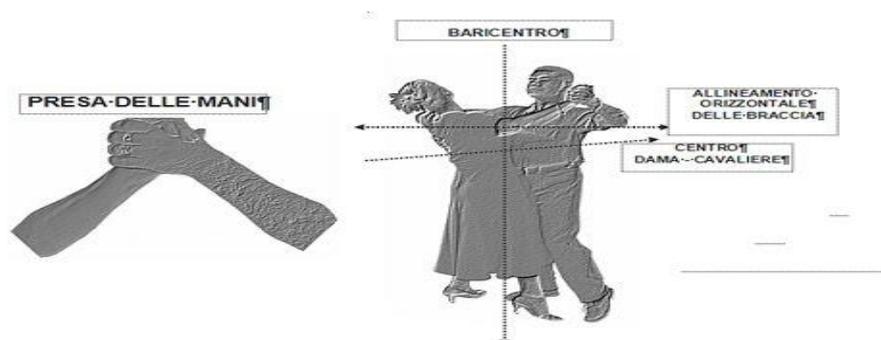
- La presa della dama dipende quasi sempre dal cavaliere, ma si devono osservare i seguenti punti:
- Rimanere in posizione eretta, senza sollevare le spalle.
- Restare il più possibile non di fronte al cavaliere ma con la tendenza di spostarsi verso il suo lato destro (sinistro per la dama).
- Sollevare il braccio destro con le dita unite, e lasciare che il partner prenda la sua normale posizione. Il cavaliere generalmente tiene le dita della mano della dama tra il pollice e l'indice.
- Il braccio destro pende leggermente verso il basso dalla spalla al gomito e da quest'ultimo si solleva verso l'alto fino ad incrociare la mano del cavaliere.
- Il braccio sinistro si appoggia leggermente (e senza peso) sul braccio destro del cavaliere tra il gomito e la spalla, ma più vicino a quest'ultima, e la mano deve tenere il braccio del cavaliere in modo delicato.

La Presa del Cavaliere

Nel ballo si deve prestare molta attenzione alla presa. Una presa sbagliata non solo darà al ballerino un aspetto sgraziato, ma intaccherà seriamente anche l'equilibrio e la guida. Restate in posizione eretta con i piedi uniti. Il corpo della partner deve essere fasciato (abbracciato pochissimo e leggermente in vita) ma non alle spalle che devono restare libere alla normale altezza. Benché le posizioni delle braccia siano una questione di stile personale i seguenti cenni, eviteranno al ballerino di assumere una goffa posizione:

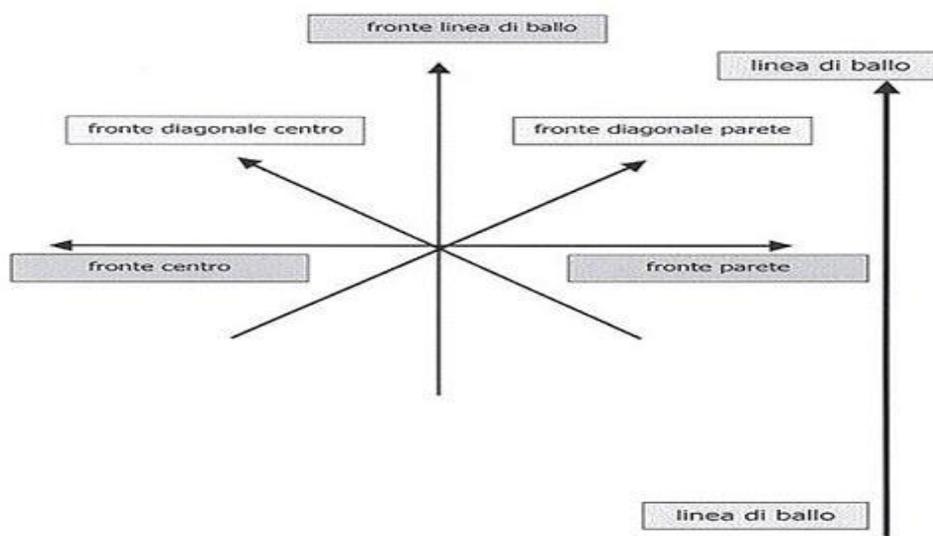
- Il braccio sinistro deve pendere leggermente dalla spalla fino al gomito altrimenti la spalla resterà sollevata. Questa parte del braccio deve essere tenuta indietro in modo che il gomito si trovi sulla stessa linea del dorso del ballerino. Un errore piuttosto comune consiste nel permettere che il gomito si muova in avanti verso la dama forzando all'indietro il suo braccio destro.

- Il braccio sinistro deve curvarsi completamente al gomito, l'avambraccio va indirizzato in alto e leggermente in avanti in direzione della mano. L'avambraccio si può tenere leggermente più all'interno del gomito in modo che la mano sia più vicina alla testa. Comunque non si deve esagerare altrimenti la presa si dimostrerà troppo compatta. Il braccio infine dovrà essere ben piegato al gomito. La presa in questo modo è migliore e non intralcia gli altri ballerini.
- Il palmo della mano sinistra deve essere rivolto in avanti in direzione diagonale al pavimento. La mano destra della dama deve essere tenuta in modo comodo e senza fronzoli. Molti ballerini tengono le dita della dama tra il pollice e l'indice serrando le dita sul lato della sua mano.
- Il polso sinistro non deve curvarsi. Dal gomito al polso vi deve essere una linea dritta con le nocche della mano leggermente più in alto del polso. La mano non va mai piegata verso il basso.
- Il braccio destro deve pendere verso il basso dalla spalla al gomito e restare il più possibile sulla stessa linea orizzontale del braccio sinistro, ciò dipenderà molto dall'altezza della partner. Il gomito destro si troverà più avanzato rispetto alla spalla a causa della mano posta sulla schiena della dama. Non deve essere tenuto troppo in avanti nè aderente al fianco destro del cavaliere.
- La mano destra deve collocarsi sotto la scapola sinistra della dama. Non deve cingerle troppo la schiena altrimenti la spalla destra tenderà ad abbassarsi.
- La testa deve essere tenuta in posizione eretta e il cavaliere deve sempre guardare sopra la spalla destra della dama.
- Posizione con la partner. Il cavaliere deve cercare di tenere la dama in una posizione non proprio di fronte a sé ma verso la destra del cavaliere.



Allineamento

Il significato di tale termine si è, attraverso gli anni, diluito finendo per indicare unicamente la direzione in entrata e/o in uscita di un passo o di una figura. Per questo motivo il riferimento convenzionale è dato dalla linea di ballo, ossia dalla linea di progressione in senso antiorario lungo i quattro lati della pista. Il rispetto dell'allineamento non è affatto secondario nell'esecuzione di un programma di ballo, è chiaro che bisogna distinguere tra varie situazioni. Se siamo in balera, se balliamo in piazza, magari tra la folla di una sagra, non possiamo avere eccessive preoccupazioni di allineamento. Ma sulla pista di una scuola è obbligatorio per il maestro insegnarlo in relazione ad ogni passo, ed è importante per l'allievo il metterlo in pratica. Nelle gare, le coppie che non rispettano le regole dell'allineamento non fanno certamente bella figura.



L'importanza di una buona Guida

In linea generale, ma non necessariamente sempre, la funzione della dama è di seguire il cavaliere, sia che egli stia eseguendo bene una figura o meno. La corretta postura della coppia è determinante ai fini di una guida efficace ed esteticamente compatibile: la dama deve mantenere permanentemente il contatto fisico col cavaliere dall'altezza dei fianchi in giù. Il suo corpo deve essere fermo, pronto a percepire la guida del giro. Non deve mai anticipare

il cavaliere ne' agire di propria iniziativa e soprattutto non deve tentare di correggerlo.

Il cavaliere non deve usare la mano sinistra o il braccio sinistro per la guida. Innanzi tutto usa il corpo. Per introdurre i giri muove leggermente l'avambraccio destro verso l'interno, aiutandosi con una lieve pressione della mano destra. Attenzione: la mano destra non deve spingere o tirare la dama mai, nemmeno quando la si porta in promenade. Sarà sufficiente lavorare con il palmo della mano in modo simile al lavoro del bacino; ciò significa che bacino e mano fanno la stessa cosa.

La guida del cavaliere deve essere:

- sostanzialmente ferma, precisa e risoluta
- formalmente composta ed elegante

Il cavaliere deve gestire la guida in modo tale che la dama possa sentirla ed avere contemporaneamente la più ampia facoltà di movimento. Guida risoluta significa decisa, non molle; ma non deve diventare per la dama una morsa o una camicia di forza. La dama dal canto suo deve mantenere la spontaneità e la morbidezza del corpo senza aggrapparsi al cavaliere e senza dare questa sensazione. I suoi movimenti, quantunque condizionati dalle scelte del cavaliere, devono apparire contemporanei e non successivi all'azione di guida del partner.

Non fate passi molto lunghi se la vostra partner è fisicamente incapace di farli. Adattate il vostro passo alla lunghezza dei passi della partner.

La dama ha e mantiene (di solito) una postura arcuata alla propria sinistra e leggermente inclinata all'indietro; a questo punto l'uomo riesce sempre a vedere al di là della dama quando avanza e la donna riesce sempre a vedere lei al di là dell'uomo quando è lei che avanza.

2.5.3 L' equilibrio

Nel Ballo l'equilibrio occupa un posto importante. È essenziale mantenere tre equilibri: Personale, Di Coppia, Di Movimento. Una delle cose più importanti consiste nell'essere coscienti del proprio centro di gravità. Il centro di gravità va trovato, curato, capito e usato per una buona tecnica del movimento. Le flessioni devono sempre essere protese verso il centro di gravità in modo che un partner possa mantenere l'equilibrio senza il supporto dell'altro partner, ciò per evitare fatica, ma è necessario flettersi ed estendersi con naturalezza. Se uno dei partner sente fatica significa che lui o l'altro partner stanno facendo qualcosa che non va.

Ricordarsi che:

- il ballo è il modo più bello per fare ginnastica e divertirsi
- per divertirsi non serve primeggiare
- anche ai campionati mondiali c'è chi arriva primo e chi ultimo.

Per ballare bene, bisogna ballare per il piacere di se stessi e non per il pubblico.

CAPITOLO 3

Sindromi da sovraccarico nelle danze

ASPETTI GENERALI DEL BALLERINO

La danza è una forma artistica di alto livello, nella quale sono richieste doti fisiche che differenziano questa disciplina da ogni altra forma di movimento corporeo. È di fondamentale importanza prestare attenzione alle superfici articolari e alla conformazione corporea del ballerino la quale potrebbe caratterizzare delle limitazioni a cui essi sono soggetti, traumi e lesioni. La biomeccanica del corpo e dei muscoli influenza decisamente la danza. Il ballerino, nel corso della sua formazione, impara a conoscere il proprio corpo e la velocità di movimento, potrà andare incontro anche ad infortuni differenti a seconda dell'età e dell'esperienza, oppure legati al proprio accrescimento corporeo durante studio della danza. Individuare l'età corretta per iniziare lo studio della danza è molto importante. Ogni bambino ha il proprio sviluppo che può iniziare in ritardo rispetto ad un coetaneo, ma dopo una certa età può equipararsi. Ciò causato da una discrepanza tra l'età cronologica e l'età biologica, inoltre un bambino che sviluppa prima la sua età biologica, avrà una maggiore esperienza fisica e mentale, nulla togliendo al fatto che il bambino coetaneo, che svilupperà in ritardo, potrà equiparare, ma anche superare, le qualità fisica e mentale sviluppate dal bambino "precoce".

LA POSTURA DEL BALLERINO

La postura del ballerino è fondamentale e riguarda la posizione del bacino, del ginocchio, della caviglia e l'appoggio del piede. Queste sono considerate le *basi tecniche* studiate e praticate nella danza. Fin dall'età più piccola viene insegnato al ballerino la postura corretta delle diverse parti del corpo. Il ballerino è stimolato ad acquisire e mantenere la corretta posizione cosicché possa imparare a correggersi durante la pratica della danza.

IL PIEDE DEL BALLERINO

Il piede assolve sia la funzione di organo motorio sia di senso, in quanto è capace di trasferire al terreno la forza espressa dalla contrazione muscolare e di adattarsi alle condizioni di appoggio in cui si trova. Il piede assolve anche aspetti di “gestualità” con particolare espressività come organo esteticamente studiato e raffinato. Ad esempio, nel flamenco, nel tango o nelle discipline della Danza Sportiva, vengono utilizzate scarpette “particolari” su cui bisogna, attraverso un’adatta preparazione, sviluppare le tecniche di base di ogni singola disciplina, ma soprattutto devono esserci condizioni strutturali del ballerino molto importanti. Il ballerino deve possedere un tronco stabile e abbastanza forte capace di controllare un perfetto *aplomb* a livello dell’arto inferiore, deve saper eseguire tutti i fondamentali tecnici precedentemente acquisiti.

Ora vediamo dal vicino cosa succede al piede e alla caviglia durante l’utilizzo di scarpette particolari.

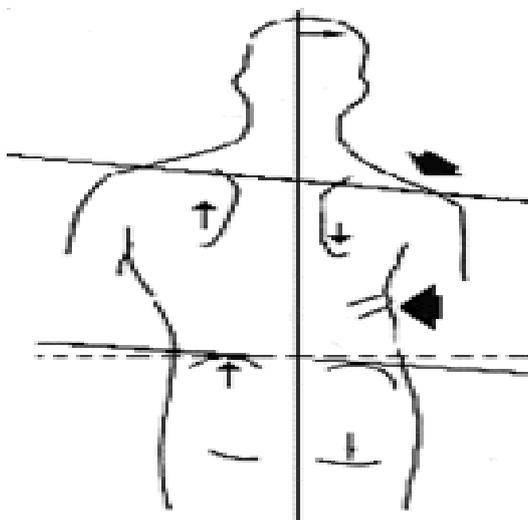
In primo luogo avviene un’estensione di tutte le articolazioni del piede, in modo particolare della *tibio-astraglica* responsabile della formazione del *collo del piede*; inoltre avviene l’allineamento delle diverse ossa del piede cosicché il peso è scaricato lungo *l’asse ginocchio-malleolo-metatarso-dita*, se e quest’*asse* non mantiene il suo giusto allineamento potrebbe verificarsi il rischio di stress capsulo-legamentoso e muscolo-tendineo con l’eventuale insorgenza di patologie o traumi specie se accompagnato da tecnica poco corretta e insufficiente stabilità muscolare. È stato riscontrato che le modificazioni più importanti si verificano intorno all’età di 14/15anni, quindi è il momento in cui i ballerini devono rafforzare e affinare la loro tecnica.

ASPETTI TRAUMATOLOGICI

Esistono traumi diversi a cui vanno incontro i ballerini e questi non dipendono solo dall’età, dagli anni di esperienza, dal tipo di danza studiata, ma anche dalla sua *conformazione muscolo-scheletrica*.

Sono più frequenti atteggiamenti paramorfici del rachide (come atteggiamenti scoliotici o cifotici) o degli arti inferiori (valgismo delle ginocchia, sindrome pronatori dei piedi). Nei ballerini in età adolescenziale dobbiamo prestare attenzione soprattutto allo sviluppo della colonna e degli arti inferiori, infatti, possono presentarsi paramorfismi sia del rachide sia degli arti (come per esempio asimmetria degli arti inferiori, scapole alate, diverso allineamento delle rotule, ecc.)

La **scoliosi** (vale adire la deviazione laterale della colonna, non modificabile volontariamente e persistente) è una patologia deformativa delle vertebre e dei muscoli della colonna. Nella danza praticata a livello avanzato e/o professionistico, il carico di lavoro e l'escursione di movimento grava sulla colonna durante flessione, rotazione, torsione e a causa dell'asimmetria della muscolatura dovuta alle deformità del rachide la mette a dura prova. Altri problemi possono essere causati dalla tecnica scorretta dei ballerini durante l'esecuzione dei fondamentali magari accompagnati ad una muscolatura ipotonica dei distretti corporei messi in gioco. Curando nel meglio tali disposizioni è possibile prevenire alcuni possibili traumi.

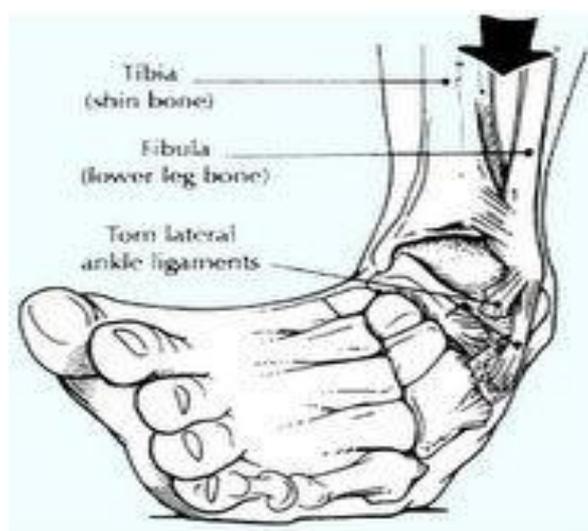


Particolarmente frequenti sono:

- **Distorsioni alla caviglia.**
- **Lesioni capsulo-legamentose.**
- **Lesioni meniscali del ginocchio**

DISTORSIONE DELLA CAVIGLIA

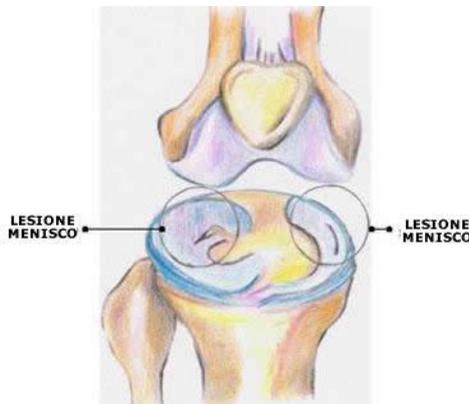
La distorsione della caviglia rappresenta un evento piuttosto frequente nei praticanti di danza e interessa l'articolazione tibio-tarsica, poiché è una zona sottoposta a particolare sovraccarico durante il lavoro. Non bisogna trascurare il sintomo poiché si consoliderebbe l'indebolimento della caviglia e la possibilità di diversi traumi ad essa predisponendone ulteriori anche al ginocchio, bacino e tronco. Ha seguito di un trauma distorsivo dopo essersi recati presso uno specialista e arrestata l'attività per il periodo consigliato si segue ad un mirato programma rieducativo dell'articolazione tibiotarsica, lavorando sulle capacità propriocettive del piede ed altri esercizi mirati all'uso della caviglia e i muscoli passanti dall'articolazione.



LESIONI MENISCALI

La lesione meniscale avvengono per torsione della tibia e femore, i menischi subiscono una notevole pressione. Il menisco mediale viene spinto posteriormente e quello laterale anteriormente, questo se implica una forzatura nel movimento di rotazione in tale posizione esasperata del ginocchio può essere causa di lesione e rottura al menisco che spesso è quello interno ad esserne predisposto. Il ballerino dovrà correggere la propria tecnica e *mantenendo un buon tono trofismo muscolare* può migliorare la prestazione articolato- muscolare, ricordando che esistono dei

limiti per la propria conformazione fisica strutturale. Si ridurrà così i rischi d'infortuni e patologie da sovraccarico.



COSTITUZIONE CORPOREA DEL BALLERINO

Il *peso corporeo* può essere un fattore di rischio per la comparsa di fratture o lesioni da stress. Una perdita troppo rapida di peso o nel caso opposto anche il sovrappeso, può indebolire l'osso e alla fine sarà facilitata l'insorgenza di patologie, specie se il carico di lavoro giornaliero è notevole.

TRAUMI DEL GINOCCHIO – Ginocchio del saltatore

Può capitare che praticando la danza sportiva si verifichi un fastidio al ginocchio, con particolare localizzazione al tendine rotuleo, nella giunzione tra osso e tendine a livello del polo inferiore della rotula, e se pur meno frequentemente, fastidio al tendine del muscolo quadricipite, a livello dell'inserzione sul polo superiore della rotula.

Il *ginocchio del saltatore* è una patologia frequente in chi ha un muscolo quadricipite molto sviluppato e che svolgono un'attività fisica che comporta un sovraccarico continuo e ripetuto dell'apparato estensore della coscia, così come si verifica in chi pratica danza sportiva, e che richiede contrazioni del muscolo quadricipite improvvise ed eccentriche determinando delle micro lacerazioni a livello della giunzione oste tendinea, ossia nel punto di contatto tra il tendine e l'osso.

Tra i fattori predisponenti annoveriamo la "rotula alta" e le anomalie del quadricipite ("quadricipite corto").

Gli atleti riferiscono un dolore insorgente spesso dopo attività fisica, localizzato alla porzione anteriore del ginocchio, in prevalenza a livello del polo inferiore della rotula, spesso accompagnato da tumefazione e da edema peritendineo. Al dolore può accompagnarsi instabilità, debolezza o una sensazione di blocco. Spesso fermando l'atleta per un breve periodo si risolve completamente la sintomatologia, e addirittura, se si evitano le contrazioni eccentriche del muscolo quadricipite, è possibile continuare le sedute di allenamento. In altri casi, ben più gravi, il dolore può comparire anche durante il riposo e durante l'attività sportiva, segno di maggior gravità della patologia, e in casi estremi si può arrivare alla rottura del tendine rotuleo. Sarà il medico, in base alla visita clinica a richiedere, se necessario, esami strumentali per permettere una diagnosi più accurata.

Tra questi la *radiografia* standard che ci documenta la presenza di rotula alta o di calcificazioni a livello del tendine, l'*ecografia* che rappresenta l'esame principale per accuratezza, bassi rischi e costi relativi, ed eventualmente la TAC e la RMN in grado di evidenziare piccoli noduli, edema e calcificazioni nel contesto del tendine.

Seguiranno oltre al riposo assoluto, le cure del fisioterapista (laser e magnetoterapia, ipertermia).

- **ASPETTI METABOLICI**
- **ALTERAZIONI delle FUNZIONI FISILOGICHE**
- **INFORTUNI IN GARA**

La comunità scientifica medico sportivo, da qualche tempo segue con attenzione il modello funzionale che caratterizza i praticanti di questo sport. I risultati di uno studio condotto dalla Commissione Medica della Federazione Danza Sportiva, indicano che si tratta di un tipo di attività nella quale i danzatori sembrano possedere buone qualità aerobiche. Quest'ultime sono superiori a quelle possedute dai praticanti di molti sport di situazione, ma inferiori a quelle di chi pratica sport di resistenza. Le qualità meccanico-muscolari, soprattutto a livello femminile, non sono particolarmente elevate. Non sembra ancora perfettamente chiaro se tali dati derivino dalle caratteristiche specifiche di questo sport oppure se siano dovuti agli

adattamenti conseguenti a programmi di allenamento individuale non appropriati.

La pratica della danza sportiva prevede l'alternanza di fasi attive (balli), di media durata e alto costo energetico (aerobico e anaerobico) e brevi periodi di recupero. Il lavoro è condotto ad alta intensità ed è solitamente svolto in un ambiente sfavorevole caratterizzato da molte potenti luci, è praticato indossando vestiti inadatti al movimento e spesso accollati secondo le diverse specialità e prevede l'uso di creme autoabbronzanti per fini estetici.

Tutti questi fattori provocano delle alterazioni nella capacità termoregolativa dell'organismo, rallentando la dispersione del calore prodotto durante lo sforzo.

Il valzer viennese sembra richiedere la più alta produzione di energia aerobica con un coinvolgimento non molto elevato del metabolismo anaerobico a differenza del tango. Il quick step, oltre a richiedere un'elevata produzione di energia sia da parte del metabolismo aerobico che anaerobico, necessita anche di una notevole potenza muscolare.

Tra gli infortuni più frequenti troviamo le contusioni e le distorsioni, dovute alle cadute conseguenti alla perdita di equilibrio durante l'esecuzione di figure particolarmente complesse. Le articolazioni più a rischio sono la tibio-tarsica e il ginocchio.

Gli studi condotti sul dispendio energetico, inoltre indicano che una notevole quantità di liquidi vengono persi durante le gare. Per tale motivo appare assolutamente centrale il ruolo di un corretto regime alimentare, anche nei giorni immediatamente precedenti la competizione ufficiale, non che la reintegrazione sia dei liquidi sia dei sali.

La *coordinazione* occupa un ruolo centrale nella prevenzione.

L'allenamento stesso è improntato all'armonizzazione sempre più perfetta dei movimenti tra i due ballerini alla ricerca della massima sicurezza in qualsiasi tipologia di figura, anche la più complicata.

ARTICOLO: “ I benefici della Danza”

La pratica della Danza può risultare benefica a tutte le età, assimilandosi , a seconda del livello di impegno, ad una disciplina sportiva, ad una ginnastica dolce o ad una terapia motoria.

I BENEFICI DELLA DANZA

La Danza, attività connaturata alla natura umana, è un fenomeno che investe l'individuo nella sua totalità; l'ascolto della musica, la fusione del ritmo con l'espressione del corpo, la insostituibile funzione socializzante del movimento sincrono dei danzatori, in coppia o in gruppo, fanno del ballo un'occasione unica di stimoli per il corpo e per la mente . La danza può a tutti gli effetti considerarsi un'attività sportiva delle più complete: oltre ad assicurare un buon tono muscolare e un armonico sviluppo dell'apparato locomotore, l'impegno cardiorespiratorio di molte discipline coreutiche ne fa un ottimo mezzo di potenziamento delle doti metaboliche. Difficile immaginare un modo più piacevole di stimolare la frequenza cardiaca, la circolazione periferica, il metabolismo lipidico (bruciare i grassi), divertendosi contemporaneamente con un partner o in un gruppo.

Ad ogni livello il corpo trae giovamento dalla pratica del movimento sulla musica: vi sono tecniche particolarmente impegnative (le danze Standard o danze latino americane) che, specie se praticate fin dall'età giovanile, si accompagnano ad un armonico sviluppo muscolare associato a un notevole incremento della mobilità articolare, conferendo al corpo del ballerino la tonicità e l'elasticità di un atleta completo.

RISCHI E CONTROINDICAZIONI

Perché la danza sia sempre e solo di beneficio al corpo deve essere praticata sotto la guida di insegnanti esperti, e previo controllo medico delle condizioni di salute. I ballerini che praticano le discipline fisicamente più

impegnative corrono anche dei rischi, legati in genere a traumatismi acuti: occorre ad esempio molta prudenza e gradualità nell'apprendimento delle gestualità a maggior contenuto acrobatico, dalla classica stessa alla capoeira alla breakdance; ma anche il voler a tutti i costi, specie in età molto giovanile, raggiungere determinati obiettivi di estrema mobilità articolare an deors o un uso precoce (o con un piede strutturalmente inadatto) delle punte può dar luogo a ripetute sollecitazioni non fisiologiche delle strutture articolari e muscolo tendinee (i cosiddetti microtraumi ripetuti) che possono esitare in patologie infiammatorie e degenerative anche serie. La prevenzione di tali patologie nel ballerino si giova di un'adeguata preparazione fisica con particolare attenzione agli elementi posturali e alla ginnastica propiocettiva, la pratica regolare del massaggio e di esercizi di riscaldamento e allungamento che precedano gli impegni più gravosi delle strutture osteo-muscolo-tendinee. Insomma, la ricerca della abilità tecnica, specie in verde età, non deve andare a discapito dell'armonico sviluppo del giovane ballerino. Prima di intraprendere la pratica di una disciplina di danza specialmente se con aspettative di tipo professionale, è indispensabile un'accurata valutazione funzionale dell'apparato locomotore. Vi sono conformazioni o malformazioni che spesso traggono giovamento dalla pratica della danza, come alcune asimmetrie della colonna vertebrale, le scapole alate o altri paramorfismi; altre patologie giovanili viceversa controindicano alcuni esercizi di danza (alcune forme di osteocondrosi, es. malattia di Scheuermann, alluce valgo, la spondilolistesi, ecc.) o limitano alcune gestualità. Nella maggior parte delle situazioni (atteggiamenti scoliotici, limitazioni articolari della spalla, ipermobilità delle ginocchia, varismo tibiale, piede pronò, alterazioni dell'articolazione dell'anca, ecc.) la valutazione medica del giovane ballerino deve essere individualizzata, e può essere di utile supporto per un lavoro personalizzato da parte dell'insegnante, che utilizzando esercizi specifici, propedeutici alla tecnica, aiuta a migliorare le caratteristiche morfofunzionali dell'apparato locomotore del ballerino, specie in età evolutiva.

CAPITOLO 4

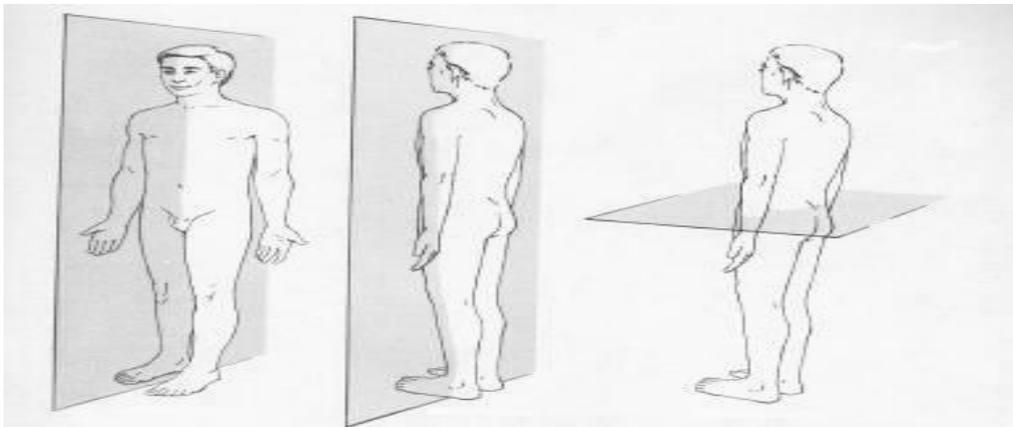
Valutazioni incrociate

4.1 Valutazione posturale

La postura è quell'atteggiamento scheletrico e quel tono muscolare atti al mantenimento di uno stato di equilibrio dell'organismo umano in condizioni statiche e dinamiche.

L'analisi posturale permette di valutare visivamente il paziente al fine di stabilire la sua posizione rispetto ad una posizione ideale.

La posizione ideale va verificata sui tre piani:



- Piano sagittale (i segmenti del corpo saranno o flessi o estesi);
- Piano frontale (i segmenti del corpo saranno addotti, abdotti, inclinati in convessità o in concavità, sollevati o abbassati);
- Piano orizzontale o trasversale (i segmenti del corpo ruotano);

Si esamina il tono muscolare notando la posizione reciproca delle

componenti scheletriche, apprezzando la resistenza che i muscoli oppongono al proprio stiramento ed osservando le modificazioni dell'attività motoria. Infatti, per "tono" s'intende quella contrattura muscolare permanente che fissa la posizione reciproca dei componenti scheletrici senza accompagnarsi a movimenti; quindi si osservano le *reazioni toniche* in funzione delle grandezze fisiche come lunghezza, tempo e forza. Il *tono* e in particolare i fondamentali *riflessi posturali* emergono soprattutto nell'attività motoria, ma anche nei gesti quotidiani.

Osservando il soggetto sui diversi piani, l'operatore andrà ad osservare sul piano:

➤ **Frontale**

- atteggiamento della testa;
- allineamento della linea disacromiale;
- triangolo della taglia (porzione tra l' arto superiore e fianco del soggetto);
- allineamento delle spine iliache antero superiori (SIAS);
- ginocchio (condizione di valgismo o varismo);

➤ **Frontale posteriore**

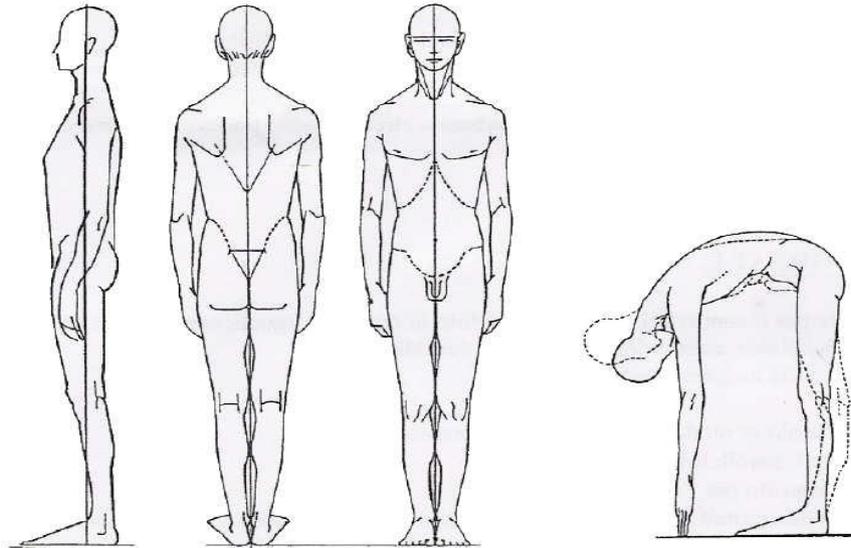
- allineamento della linea della cresta iliaca);
- il retropiede (condizione di valgismo o varismo);
- presenza di gibbo (facendo inclinare busto in avanti);
- andamento dei processi spinosi (facendo inclinare busto in avanti)

➤ **Laterale**

- allineamento del capo e del collo (anteroposto retroposto);
- spalla (angolo spalla-petto e mani-arto superiore) ;
- zona dorsale (condizione di cifosi o di dorso piatto);
- zona lombare (condizione di lordosi o piattismo);
- ginocchio (condizione di ginocchio retrocurvato o flesso);

➤ **Orizzontale**

- rotazione del capo (sinistroposto o destroposto);
- rotazione del cingolo scapolo-omerale (anteroposto o retroposto);
- rotazione del bacino (anteroposto o retroposto);



Per eseguire la valutazione è necessario un abbigliamento adatto, l'operatore chiederà al soggetto di assumere posizione ortostatica, di rilassare il corpo, e in seguito da posizione ortostatica, inclinazione del busto in avanti.

4.2 Valutazione della forza esplosiva

La capacità di salto degli atleti è stata analizzata attraverso una valutazione strumentale, grazie all'utilizzo del *Muscl-Lab* e del *tappetino di bosco*.

Muscle Lab Bosco-System

Il Muscle Lab Bosco-System è un dinamometro isotonico ideato, nella prima metà degli anni novanta, dal Prof. Carmelo Bosco, in grado di effettuare una valutazione funzionale dell'esercizio muscolare isotonico attraverso l'analisi dei parametri di Forza, Velocità e Potenza. Lo strumento è costituito da un sensore (encoder) collegabile a qualsiasi macchina isotonica e connesso tramite un'interfaccia ad un Personal Computer. Il Muscle Lab oltre che valutare il lavoro dinamico può eseguire la simultanea registrazione dell'attività elettromiografica fino ad otto canali EMG sincronizzati.

I vantaggi del dinamometro isoinerziale sono:

- Maneggevolezza e trasportabilità;
- Facile collegamento a qualsiasi apparecchiatura isotonica;
- Integrazione con una vibropedana;
- Realizzazione dello Stretch-Shortening Cycle (SSC);
- Possibilità di obiettivare le caratteristiche muscolari a velocità fisiologica;
- Misurazioni ottenibili anche con carichi leggeri (1-5% della forza massima) e quindi realizzabili anche a breve distanza da un intervento cruento;
- Registrazione, anche telemetrica, dell'attività elettromiografia sino ad 8 canali sincronizzati;

Questo sistema, quindi, è costituito da un microprocessore, un software per PC, ed una varietà di sensorie strumenti di misura.

Il Muscle-Lab funziona sia con una presa di corrente sia a batteria, che ha un'autonomia di 10 ore. In tal modo con un PC portatile, si ottiene un sistema operativo di valutazione strumentale sofisticatissimo che può essere utilizzato in qualsiasi condizione ambientale ed in qualsiasi luogo si desideri. Tutti i risultati sono automaticamente elaborati ed immagazzinati in un database che è incluso nel sistema. Permette di misurare:

- Forza, velocità, relazione forza velocità e potenza durante il lavoro muscolare dinamico.
- Resistenza muscolare e fatica.
- Forza isometrica.
- EMG sincronizzata con il lavoro muscolare realizzato.
- Variazione angolare e velocità angolare.
- Prestazione di salto (test di Bosco).
- Analisi biomeccanica delle prestazioni di sprint.
- Analisi biomeccanica della corsa in pista e sul tappeto scorrevole.

Metodo di operare

Per prima cosa bisogna collegare il Muscle-LaB su qualsiasi PC dotato del sistema operativo per la gestione dati, dove è incluso il test di bosco per la valutazione dei muscoli estensori degli arti inferiori durante l'esecuzione di una serie di salti. Ad esempio salti con partenza da fermo (SJ), salti con il contromovimento (CMJ) salti in basso (DJ) o salti continui.

Di seguito viene collegato, al Muscle-Lab, il tappeto di Bosco, sul quale vengono effettuati i salti selezionati nel sistema. Per la valutazione balistica del salto si utilizza il *tappeto di bosco* o pedane di contatto che registra i tempi di contatto e di volo durante l'esecuzione di movimenti balistici (azioni di salto). In questo modo è possibile valutare non solo le prestazioni di salto ma soprattutto le caratteristiche morfologico-funzionali e neuromuscolari dei muscoli degli arti inferiori. I test che si possono effettuare danno specifiche indicazioni che permettono di valutare un soggetto, di personalizzare il programma di allenamento o il lavoro di recupero e di monitorare i progressi nel tempo. Con la pedana di salto si

possono effettuare i 5 test che vanno ad indagare su differenti e specifiche caratteristiche del muscolo.

1. *Squat jump*: forza esplosiva degli arti inferiori;
2. *Counter movement jump*: capacità di utilizzare l'energia elastica che viene immagazzinata nel muscolo durante lo stiramento dello stesso;
3. *Drop jump*: identificazione dell'altezza di caduta ottimale ai fini del massimo riutilizzo di energia elastica;
4. *Stiffness test*: capacità di forza reattiva;
5. *Multi jump*: potenza anaerobica lattacida e mista lattacida/lattacida;

Valutazione della Forza elastico-esplosiva degli arti inferiori

La valutazione della forza esplosiva degli arti inferiori, attraverso una valutazione strumentale, con il Muscle-Lab e il Tappeto di bosco, viene indagata attraverso l'esecuzione di salti quali: *Squat Jump (SJ)* e *Counter Movement Jump (CMJ)*.

La Forza

La forza muscolare è una capacità motoria che influenza molti aspetti dell'efficacia della prestazione motoria e sportiva. Si può definire come la capacità del sistema neuromuscolare di vincere una resistenza o di opporvisi con un impiego muscolare. La natura, l'obiettivo dell'azione motoria e l'entità della resistenza da vincere determinano molte caratteristiche che il sistema muscolare produce che può essere di diversa velocità, durata, numero dei cicli di movimento.

Tipologia: vi sono tre modalità di produzione di tensione muscolare.

1. Forza concentrica (quando le contrazioni muscolari vincono la resistenza esterna e le fibre muscolari lavorano in accorciamento).
2. Forza eccentrica (quando le contrazioni muscolari cedono alla resistenza esterna e le fibre muscolari lavorano in allungamento).
3. Forza statica o isometrica (quando la resistenza esterna viene pareggiata e non si ha quindi variazione di lunghezza nelle fibre e nel muscolo in toto).
- 4.

Classificazione:

- Forza massimale
- Forza resistente
- Forza esplosiva
- Forza elastica
- Forza veloce

La Forza Esplosiva

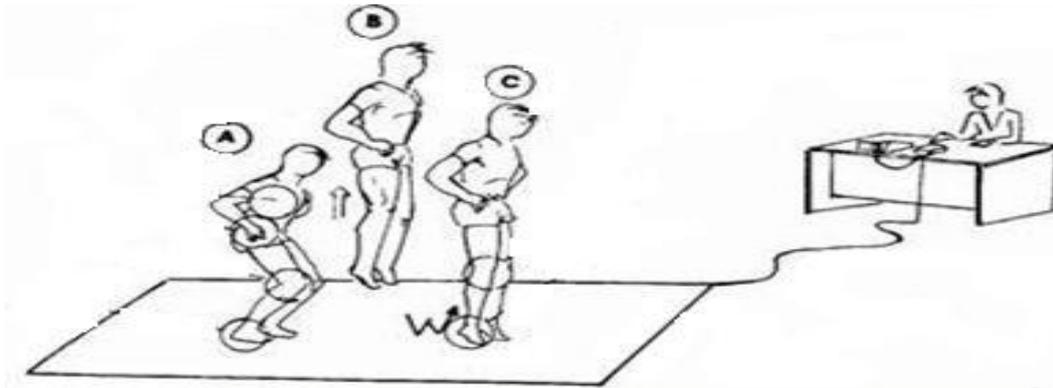
La forza esplosiva è la capacità di riuscire a realizzare una salita più ripida possibile della curva forza tempo, in primo piano troviamo l'aumento della forza nell'unità di tempo, la forza esplosiva dipende dalla rapidità di contrazione delle unità motorie, dal numero di unità motorie che si contraggono contemporaneamente e dalla forza contrattile delle fibre reclutate, anche la forza esplosiva si avvale di un programma di tempo breve, ma a causa del maggiore sovraccarico che deve essere accelerato, dipende in misura elevata dalla forza massima, quindi se le resistenze al movimento sono scarse, domina la forza iniziale, ma se aumentiamo, rallentando l'impulso di forza, domina la forza esplosiva e, successivamente, la forza massimale se le resistenze al movimento sono molto elevate.

SQUAT JUMP (SJ)

CAPACITÀ MOTORIA DOMINANTE: forza esplosiva arti inferiori

MATERIALE: Muscle-Lab; Tappeto di Bosco;

DESCRIZIONE: Il soggetto deve effettuare un salto verticale partendo dalla posizione di squat, con il busto eretto e tenendo le mani ai fianchi.



\
È OBBLIGATORIO:

1. Piegare le gambe a 90° al momento della partenza.
2. Fermarsi a 90° prima di effettuare il salto senza compiere il minimo contromovimento verso il basso.
3. Tenere il busto verticale evitando l'aiuto dell'estensione dello stesso al momento della spinta.
4. Tenere sempre le mani ai fianchi.
5. Avere le gambe ed i piedi in completa estensione al momento del ritorno sul tappeto.
6. Effettuare il salto verticalmente.

La prova non eseguita in modo corretto deve essere annullata, in particolare non è accettabile la flessione delle gambe prima del ritorno a terra.

MISURAZIONE

Si effettuano 3 prove a pochi secondi di distanza registrando l'altezza raggiunta nella migliore con la discriminazione del decimo di cm come indicato dallo strumento.

OSSERVAZIONI

Alcuni soggetti hanno difficoltà ad annullare completamente il contromovimento: “in tal caso l'operatore deve avvicinarsi al soggetto e con una mano premere verso il basso contro la spalla dell'atleta, per poi toglierla repentinamente, a questo punto il soggetto deve prontamente saltare verso l'alto.”

Fare effettuare una o più prove anche al fine di far memorizzare la posizione di partenza.

Le **qualità indagate** sono:

La *forza rapida*, la capacità di reclutamento nervoso e l'espressione della quantità delle fibre muscolari veloci espresse in percentuale.

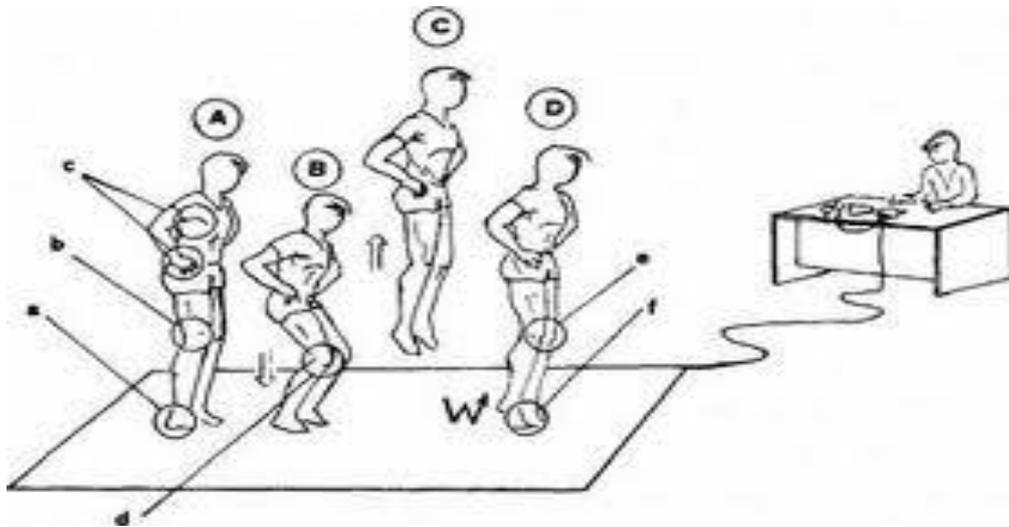
L'elaborazione dei dati forniti da questo test permette, all'interno del protocollo, di valutare: "*La forza rapida*" espressa in centimetri ed "*il valore della potenza erogata nel test*" espressa sia in watt che in termini di percentuale.

COUNTER MOVEMENT JUMP (CMJ)

CAPACITÀ MOTORIA DOMINANTE: forza reattiva arti inferiori

MATERIALE: Muscle-Lab; Tappeto di Bosco;

DESCRIZIONE: Il soggetto dalla posizione di squat con le mani ai fianchi esegue un rapido contromovimento verso il basso piegando le gambe fino a 90°, per poi eseguire un salto verticale di massima elevazione.



È OBBLIGATORIO:

1. Tenere sempre le mani ai fianchi.
2. Piegare le gambe fino 90° nel contromovimento.
3. Tenere il busto verticale evitando l'aiuto dell'estensione dello stesso al momento della spinta.
4. Avere le gambe ed i piedi in completa estensione al momento del ritorno sul tappeto
5. Effettuare il salto verticalmente
- 6.

È VIETATO:

1. Effettuare un saltello prima del contromovimento

MISURAZIONE

Si effettuano 3 prove a pochi secondi di distanza registrando l'altezza raggiunta nella migliore con la discriminazione del decimo di cm come indicato dallo strumento.

OSSERVAZIONI

Fare effettuare una o più prove anche al fine di far memorizzare la posizione di arrivo del contromovimento.

Le **qualità indagate** sono:

la *forza esplosiva*, la capacità di reclutamento nervoso e le capacità di riuso di energia elastica.

L'elaborazione dei dati forniti da questo test permette, all'interno del protocollo, di valutare: "*La forza esplosiva*" espressa in centimetri ed "*il valore della potenza erogata nel test*" espressa sia in watt che in termini di percentuale.

INDICATORE DI RIUSO ELASTICO DELLA FORZA

Tale coefficiente è un indicatore delle capacità di riutilizzo dell'energia accumulata grazie al prestiramento elastico che precede la contrazione muscolare.

Elaborando SJ e il CMJ è possibile ricavare il *Coefficiente di Riuso Elastico della forza*, cioè la differenza percentuale di salto (in cm) tra il CMJ e lo SJ:

$$[(\text{CMJ} - \text{SJ}) \times 100 / (\text{CMJ})]$$

4.3 Valutazione dell'equilibrio

La valutazione dell'equilibrio, attraverso dei test ci permette di conoscere la capacità di equilibrio di un soggetto.

La capacità di equilibrio è la capacità che ci permette, attraverso aggiustamenti riflessi, automatizzati o volontari, di mantenere una posizione statica o di eseguire un movimento senza cadere, anticipando o reagendo prontamente ai possibili fattori di squilibrio.

Tipologia: un corpo è in equilibrio quando il centro di gravità cade all'interno della base di appoggio.

Classificazione:

- Equilibrio statico
- Equilibrio dinamico
- Equilibrio del corpo in volo.

Modalità di miglioramento:

Riduzione della base di appoggio attuabile in due modi:

- a) delle parti del corpo che appoggiano;
- b) della superficie su cui il corpo appoggia.

1) Instabilità della base di appoggio.

2) Elevazione della base di appoggio.

3) Variazione volontaria nell'allineamento dei segmenti corporei.

4) Preclusione dell'uso della vista.

5) Combinazione di tutti questi fattori.

4.3.1 Test del Fenicottero

Con questo test vado a valutare l'equilibrio generale.

DESCRIZIONE DEL TEST

Rimanere in equilibrio su un solo piede. Un cronometro senza azzeramento automatico che consenta di arrestarlo e rimetterlo in funzione.

ISTRUZIONI PER IL SOGGETTO SOTTOPOSTO AL TEST

Cercare di restare in equilibrio il più lungo possibile, in posizione eretta, su un solo piede, solitamente dove si ha maggiore capacità di equilibrio. La gamba va flessa indietro, afferrando il dorso del piede con la mano corrispondente e restando in equilibrio su una gamba sola come un fenicottero. Si può usare l'altro braccio per mantenere l'equilibrio. Per assumere la posizione corretta, il soggetto si può appoggiare ad una sedia o all'avambraccio dell'esaminatore. Il test avrà inizio quando lascerà l'appoggio. Bisogna cercare di restare in equilibrio in questa posizione per un minuto. Se perdi l'equilibrio, il test verrà interrotto. Ad esempio quando la mano lascia l'impugnatura del piede o quando tocchi la sedia con qualunque parte del corpo. Dopo ogni interruzione, deve ricominciare il test fino allo scadere del minuto.

L'ESAMINATORE

L'operatore si pone davanti al soggetto. L'atleta è autorizzato a fare una prova del test per assicurarsi che abbia capito le istruzioni. Dopo questa prova si procede all'esecuzione del test. Il cronometro va azionato quando il soggetto lascia il braccio che lo sostiene. Si deve fermare il cronometro quando il soggetto perde l'equilibrio lasciando il piede o toccando la sedia con qualunque parte del suo corpo.

VALUTAZIONE

Si deve contare il numero di tentativi necessari al soggetto per restare in equilibrio per un minuto.

VARIANTI

Nella valutazione dell'equilibrio per coppie di atleti della Danza Sportiva, si è scelto di far eseguire il test del fenicottero in 3 diverse modalità:

- 1) Esecuzione del test a piedi nudi;
- 2) Esecuzione del test con scarpe da ballo specifiche della disciplina;
- 3) Esecuzione del test con scarpe da ballo specifiche della disciplina, privando il soggetto dell'analizzatore visivo.

CAPITOLO 5

Materiali e Metodi

5.1 Composizione del campione

La sperimentazione attraverso le valutazioni di postura, salto ed equilibrio è stata eseguita su un campione di coppie di atleti praticanti la Danza Sportiva.

In previsione dell'ingresso di questo sport nell'albo delle discipline olimpiche, si è scelto di analizzare atleti che competono in gare relative alle danze standard e danze latino-americane, attività con le quali si vuole gareggiare nei giochi olimpici.

Nella danza sportiva si gareggia per categoria e classe, il gruppo analizzato per rendere valide e paragonabili le valutazioni, fa parte di un'unica categoria: *categoria amatori*, che comprende atleti con età tra i 19 - 34 anni.

Sono stati composti 2 differenti gruppi:

- Gruppo danze Standard
- Gruppo danze latino-americani

Ogni gruppo è stato inoltre suddiviso in 2 sottogruppi meglio esposti e descritti come di seguito:

- Per le danze STANDARD
 - 4coppie di classe élite
 - 4coppie di classe sub-élite

- Per le danze LATINO-AMERICANE
 - 4coppie di classe élite
 - 4coppie di classe sub-élite

Sono identificati, nella danza sportiva, come *classi Elite*, gli atleti facenti parte delle classi: **-AS (internazionali);-A1;-A2;**

Spesso i ballerini delle coppie Elite presentano acute infiammazioni degli arti inferiori, dovuto al carico di allenamento che gli viene somministrato ogni giorno.

Mentre s'identificano atleti di *classi Sub-élite*, quelle coppie facente parte delle classi: **-B1;-B2;-B3;-C1;-C2;**

Nelle classi Sub-élite bisogna ricordare, che le coppie hanno la possibilità di gareggiare sia come coppia di standardisti, sia come coppia di latinisti, questo in quanto, non avendo ancora raggiunto un certo livello di specializzazione in entrambe le discipline, decideranno nel corso delle gare e delle vittorie ottenute in una o l' altra disciplina, la specializzazione più adatta.

Mentre negli altri sport in genere, la più alta prestazione è relazionata all'età, nella danza sportiva non è tanto l'età dell'atleta ad influire, quanto il grado di specializzazione.

Caratteristiche delle coppie Élite

La composizione del campione delle coppie Élite comprende 8 coppie in totale, delle quali:

- 4 di danze standard
- 4 di danze latino-americane.

Le classi di appartenenza sono AS, A1, A2.

In media hanno un'esperienza sportiva in quest'attività che va tra i 10-12 anni e sono riusciti ad arrivare al livello attuale di agonismo da circa 4-5 anni. La frequenza settimanale degli allenamenti, coinvolge l'intera settimana, esclusa la Domenica (giorno delle gare), ogni seduta dura all'incirca 4-5ore. Spesso agli allenamenti per le gare si associa un training funzionale, per aumentare le capacità di forza e resistenza.

DANZE STANDARD

Dati Morfologici

I cavalieri hanno un'età compresa tra i 19-27 anni, in media la loro altezza è di 175 cm, mentre il peso è di 65 kg.

Le dame hanno età compresa tra i 19-26 anni, la loro altezza e peso è in media corrispettivamente di 165 cm, 51 kg.

DANZE LATINO-AMERICANE

Dati Morfologici

I cavalieri hanno un'età compresa tra i 19-24, in media la loro altezza è di 178 cm, mentre il peso è di 67 kg.

Le dame hanno età compresa tra i 18-24 anni, la loro altezza è di 164 cm, il peso è in media 50 kg.

Caratteristiche delle coppie Sub-élite

La composizione del campione delle coppie Sub-élite comprende 5 coppie in totale, delle quali:

- 3 coppie praticano entrambe le discipline (STANDARD e LATINO-AMERICANI), nelle classi B2,B3,C1;
- 1 coppia pratica solo danze standard in classe B2;
- 1 coppia pratica solo Latino-americani in B2.

La loro esperienza sportiva, in quest'attività, è di 1-5 anni con frequenza bisettimanale, e durata per ogni seduta tra le 2-4 ore.

In genere, gli atleti di queste classi, praticano altri sport come nuoto, karate danze accademiche etc.

Dati Morfologici

I cavalieri hanno un'età compresa tra i 19-31 anni, in media la loro altezza è di 180 cm, mentre il peso è di 70 kg.

Le dame hanno un'età compresa tra i 17-31 anni, in media l'altezza è di 160 cm e il peso di 53 kg.

5.2 Raccolta dati

CLASSE ÉLITE

Danze standard

➤ 1° COPPIA - Classe AS

CAVALIERE(C): Matteo Lumetta; *ETA'*:20; *ALTEZZA*:178cm; *PESO*:68kg

DAMA (D): Carlotta Liardi; *ETA'*:21; *ALTEZZA*:178cm; *PESO*:50kg

1. Valutazione della Postura

PIANO FRONTALE ANTERIORE

	LINEA DISACROMIALE	ALLINEAMET O TESTA	TRIANGOLO DELLA TAGLIA	SIAS	GINOCCHIO	DITAPIEDI
C	Sovraslivellata SX	No inclinazione	Più aperto DX	Normale	Varo	Normali
D	Sovraslivellata SX	No inclinazione	Più aperto SX	Normale	Valgo	Normali

PIANO FRONTALE POSTERIORE

	LINEA CRESTE ILIACA	RETROPIEDE	GIBBO	ANDAMENTO SPINOSO
C	In asse	Normale	Si SX	Regolare
D	In asse	Normale	Si SX	Irregolare

PIANO LATERALE

	CAPO	SPALLA	DORSO	LOMBARE	GINOCCHI O
C	Antero posto	<i>SPALLA PETTO</i> : anteroposto DX <i>MANI E BRACCIA</i> : anteroposto DX	Normale	Normale	Normale
D	Antero posto	<i>SPALLA PETTO</i> : normoposto <i>MANI E BRACCIA</i> : normoposto	Normale	Normale	Recurvato

PIANO ORIZZONTALE

	ROTAZIONE CAPO	ROT. CINGOLO SCAPOLARE	ROTAZIONE BACINO
C	Normoposto	anteroposto DX	Normoposto
D	Normoposto	Normoposto	Normoposto

2. Valutazione del Salto

	SJ1	SJ2	SJ3	MEDIA SJ	CMJ 1	CMJ2	CMJ 3	MEDIA CMJ
	cm	cm	Cm	cm	cm	cm	cm	Cm
C	33.8	33.2	35.3	34.1	36.8	36.5	37	36.8
D	22.2	29.1	27.1	26.1	29.7	32.3	31	31

3. Valutazione dell'equilibrio (Test del Fenicottero)

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' con facilità	1' con facilità	1' con ottimo adattamento
D	1' con facilità	1' con facilità	1' con ottimo adattamento

➤ 2° COPPIA - Classe A1

CAVALIERE (C): Andrea Soleo; ETA': 26; ALTEZZA: 173cm; PESO: 59kg

DAMA (D): Sara Vittoria Solice; ETA': 26; ALTEZZA: 169 cm; PESO: 53 kg

1. Valutazione della Posturale

PIANO FRONTALE ANTERIORE

	LINEA DISACROMIALE	ALLINEAMET O TESTA	TRIANGOLO DELLA TAGLIA	SIAS	GINOCCHIO	DITAPIEDI
C	Sovraslivellata DX	No inclinazione	Più aperto SX	Normale	Valgo	Normali
D	Sovraslivellata SX	No inclinazione	Più aperto SX	Normale	Normale	Normali

PIANO FRONTALE POSTERIORE

	LINEA CRESTE ILIACA	RETROPIEDE	GIBBO	ANDAMENTO SPINOSO
C	In asse	Normale	No	Regolare
D	In asse	Normale	No	Irregolare

PIANO LATERALE

	CAPO	SPALLA	DORSO	LOMBARE	GINOCCHI O
C	antero posto	SPALLA PETTO: anteroposto DX MANI E BRACCIA: anteroposto DX	Normale	Piatto	Normale
D	Normo posto	SPALLA PETTO: normoposto MANI E BRACCIA: normoposto	Normale	Normale	Normoposto

PIANO ORIZZONTALE

	ROTAZIONE CAPO	ROT. CINGOLO SCAPOLARE	ROTAZIONE BACINO
C	Destroposto	anteroposto DX	Anteroposto DX
D	Normoposto	Normoposto	Anteroposto DX

2. Valutazione del Salto

	SJ1	SJ2	SJ3	MEDIA SJ	CMJ 1	CMJ2	CMJ 3	MEDIA CMJ
	cm	cm	Cm	cm	cm	cm	cm	Cm
C	37.2	36.7	37.8	37.2	43.6	40.5	42.9	42
D	20.8	22.5	23.9	22.4	19	19.7	19.7	19.5

3. Valutazione dell'equilibrio (Test del Fenicottero)

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' perfetto	1' perfetto	1' con ottimo adattamento
D	1' con facilità	T1 : 49s T2: 1' con difficoltà	T1: 42s T2: 37s T3: 54s

➤ 3° COPPIA - Classe AS

CAVALIERE(C): Daniele Ruscito; *ETA'*:20; *ALTEZZA*:180cm; *PESO*:67kg

DAMA(D): Nicole Cartigiano; *ETA'*: 19; *ALTEZZA*:171cm; *PESO*: 56 kg

1. Valutazione della Postura

PIANO FRONTALE ANTERIORE

	LINEA DISACROMIALE	ALLINEAMENTO TESTA	TRIANGOLO DELLA TAGLIA	SIAS	GINOCCHIO	DITA PIE DI
C	Sovraslivellata SX	No inclinazione	Normale	Normale	Normale	Normali
D	In asse	No inclinazione	Più aperto SX	Normale	Normale	Normali

PIANO FRONTALE POSTERIORE

	LINEA CRESTE ILIACA	RETROPIEDE	GIBBO	ANDAMENTO SPINOSO
C	In asse	Normale	No	Irregolare
D	In asse	Normale	No	Irregolare

PIANO LATERALE

	CAPO	SPALLA	DORSO	LOMBARE	GINOCCHIO
C	Normo posto	SPALLA PETTO: anteroposto SX MANI E BRACCIA: anteroposto SX	Normale	Piatto	Normale
D	Normo posto	SPALLA PETTO: anteroposto DX MANI E BRACCIA: anteroposto DX	Normale	Normale	Normale

PIANO ORIZZONTALE

	ROTAZIONE CAPO	ROT. CINGOLO SCAPOLARE	ROTAZIONE BACINO
C	normoposto	anteroposto SX	Normoposto
D	normoposto	Anteroposto DX	Normoposto

2. Valutazione del Salto

	SJ1	SJ2	SJ3	MEDIA SJ	CMJ 1	CMJ2	CMJ 3	MEDIA CMJ
	Cm	cm	Cm	cm	cm	cm	cm	Cm
C	33.7	33.3	35.3	34.1	35.6	35	35.2	35.3
D	26.6	27.6	25.5	26.6	27.0	29.5	27.1	27.9

3. Valutazione dell'equilibrio (Test del Fenicottero)

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' perfetto	1' con facilità	1' con molta instabilità
D	1' con facilità	T1: 56s T2: 1' con difficoltà	1' con ottimo adattamento

➤ 4° COPPIA - Classe AS

CAVALIERE(C): Marco Camarlinghi; *ETA*': 27 ; *ALTEZZA*: 173cm; *PESO*: 65kg

DAMA (D): Martina Minasi *ETA*': 24; *ALTEZZA*: 159 cm; *PESO*: 47 kg

1. Valutazione della Postura

PIANO FRONTALE ANTERIORE

	LINEA DISACROMIALE	ALLINEAMENTO TESTA	TRIANGOLO DELLA TAGLIA	SIAS	GINOCCHIO	DITA PIEDI
C	Sovraslivellata SX	No inclinazione	Più aperto SX	Normale	Normale	Normali
D	Sovraslivellata SX	Lateroflessione	Normale	Normale	Varo	Normali

PIANO FRONTALE POSTERIORE

	LINEA CRESTE ILIACA	RETROPIEDE	GIBBO	ANDAMENTO SPINOSO
C	Sovraslivellata SX	Normale	No	Regolare
D	Sovraslivellata DX	Normale	Si DX	Irregolare

PIANO LATERALE

	CAPO	SPALLA	DORSO	LOMBARE	GINOCCHIO
C	Normoposto	<i>SPALLA PETTO</i> : normoposto <i>MANI E BRACCIA</i> : normoposto	Normale	Piatto	Normale
D	Normoposto	<i>SPALLA PETTO</i> : normoposto <i>MANI E BRACCIA</i> : normoposto	Normale	Normale	Normale

PIANO ORIZZONTALE

	ROTAZIONE CAPO	ROT. CINGOLO SCAPOLARE	ROTAZIONE BACINO
C	Normoposto	Normoposto	Retroposto SX
D	Normoposto	Normoposto	Normoposto

2. Valutazione del Salto

	SJ1	SJ2	SJ3	MEDIA SJ	CMJ 1	CMJ2	CMJ 3	MEDIA CMJ
	cm	cm	Cm	cm	cm	cm	cm	Cm
C	29.9	31.6	32.7	31.4	31.2	31.8	33.4	32.2
D	29.3	28.8	28.5	28.9	29.6	31.6	30.0	30.4

3. Valutazione dell'equilibrio (Test del Fenicottero)

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' perfetto	1' perfetto	1' perfetto
D	1' con facilità	T1: 57s T2: 56s T3: 60s	T1: 39s T2: 30s T3: 30s

CLASSE ÉLITE

Danze Latino-Americani

➤ 1° COPPIA - Classe A1

CAVALIERE(C): Giacomo Lazzarini; *ETA'*:19; *ALTEZZA*:166cm; *PESO*:56kg

DAMA(D): Roberta Benedetti; *ETA'*:18; *ALTEZZA*:160 cm; *PESO*: 49 kg

1. Valutazione della Postura

PIANO FRONTALE ANTERIORE

	LINEA DISACROMIALE	ALLINEAMET O TESTA	TRIANGOLO DELLA TAGLIA	SIAS	GINOCCHIO	DITA PIEDI
C	Sovraslivellata SX	No inclinazione	Più aperto DX	Normale	Normale	Normali
D	Sovraslivellata DX	No inclinazione	Più aperto SX	Più alta DX	Valgo	Normali

PIANO FRONTALE POSTERIORE

	LINEA CRESTE ILIACA	RETROPIEDE	GIBBO	ANDAMENTO SPINOSO
C	In asse	Normale	Si SX	Regolare
D	Sovraslivellata DX	Normale	Si DX	Regolari

PIANO LATERALE

	CAPO	SPALLA	DORSO	LOMBARE	GINOCCHI O
C	Normo posto	<i>SPALLA PETTO</i> : normoposto <i>MANI E BRACCIA</i> : normoposto	Normale	Normale	Normale
D	Antero posto	<i>SPALLA PETTO</i> : anteroposto DX <i>MANI E BRACCIA</i> : anteroposto DX	Normale	Normale	Recurvato

PIANO ORIZZONTALE

	ROTAZIONE CAPO	ROT. CINGOLO SCAPOLARE	ROTAZIONE BACINO
C	Normoposto	anteroposto DX	Normoposto
D	Normoposto	Anteroposto DX	Anteroposto DX

2. Valutazione del Salto

	SJ1	SJ2	SJ3	MEDIA SJ	CMJ 1	CMJ2	CMJ 3	MEDIA CMJ
	Cm	cm	Cm	cm	cm	cm	cm	Cm
C	28.3	31.7	31.3	31.4	28.6	31.1	30.3	30
D	24.2	24.1	22.6	23.6	22.0	22.4	23.5	22.6

3. Valutazione dell'equilibrio (Test del Fenicottero)

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' con facilità	T1: 55s T2:54s T3: 60s	T1: 26s T2: 37s T3 30s
D	1' con facilità	T1: 45s T2: 60s	T1: 50s T2: 49s T3: 39s

➤ 2° COPPIA - Classe A2

CAVALIERE(C): Mattia Di Renzo; *ETA'*:19 ; *ALTEZZA*:185cm; *PESO*:75kg

DAMA (D): Veronica Cau; *ETA'*:16; *ALTEZZA*:170cm; *PESO*: 54kg

1. Valutazione della Postura

PIANO FRONTALE ANTERIORE

	LINEA DISACROMIALE	ALLINEAMENTO TESTA	TRIANGOLO DELLA TAGLIA	SIAS	GINOCCHIO	DIT PIEDI
C	Sovraslivellata SX	Lateroflessione DX	Più aperto SX	Normale	Valgo	Normali
D	Sovraslivellata DX	No inclinazione	Più aperto SX	Più alta DX	Normale	Normali

PIANO FRONTALE POSTERIORE

	LINEA CRESTE ILIACA	RETROPIEDE	GIBBO	ANDAMENTO SPINOSO
C	Sovraslivellata DX	Normale	Si SX	Regolare
D	In asse	Normale	Si DX	Irregolare

PIANO LATERALE

	CAPO	SPALLA	DORSO	LOMBARE	GINOCCHIO
C	Normo posto	<i>SPALLA PETTO</i> : anteroposto DX <i>MANI E BRACCIA</i> : anteroposto DX	Normale	Normale	Normale
D	Normo posto	<i>SPALLA PETTO</i> : anteroposto SX <i>MANI E BRACCIA</i> : anteroposto SX	Normale	Normale	Normoposto

PIANO ORIZZONTALE

	ROTAZIONE CAPO	ROT. CINGOLO SCAPOLARE	ROTAZIONE BACINO
C	Normoposto	anteroposto DX	Anteroposto SX
D	Normoposto	Normoposto	Anteroposto DX

2. Valutazione del Salto

	SJ1	SJ2	SJ3	MEDIA SJ	CMJ 1	CMJ2	CMJ 3	MEDIA CMJ
	cm	cm	Cm	cm	cm	cm	cm	Cm
C	28.8	26.2	30.5	28.5	27.7	29.7	30.7	29.4
D	20.8	22.5	23.9	22.4	19	19.7	19.7	19.5

3. Valutazione dell'equilibrio (Test del Fenicottero)

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' con facilità	T1: 50s T2: 60s	T1: 40s T2: 53s T3:55s
D	1' con facilità	T1: 47s T3: 60s	T1: 40s T2: 37s T3:36s

➤ 3° COPPIA - Classe A1

CAVALIERE(C): Simone Urbani; *ETA'*:24; *ALTEZZA*:182 cm; *PESO*:70 kg

DAMA: Sara Paradisi *ETA'*: 24 *ALTEZZA*:156 cm; *PESO*: 50 kg

1. Valutazione della Postura

PIANO FRONTALE ANTERIORE

	LINEA DISACROMIALE	ALLINEAMENTO TESTA	TRIANGOLO DELLA TAGLIA	SIAS	GINOCCHI O	DITA PIEDI
C	Sovraslivellata Sx	No inclinazione	Più aperto SX	Normale	Normale	Normali
D	Sovraslivellata DX	No inclinazione	Più aperto SX	Normale	Normale	Normali

PIANO FRONTALE POSTERIORE

	LINEA CRESTE ILIACA	RETROPIEDE	GIBBO	ANDAMENTO SPINOSO
C	Sovraslivellata Sx	Normale	no	Regolare
D	Sovraslivellata Dx	Normale	Si Dx	Irregolare

PIANO LATERALE

	CAPO	SPALLA	DORSO	LOMBARE	GINOCCHIO
C	Anteroposto	SPALLA PETTO: normoposto MANI E BRACCIA: normoposto	Normale	Normale	Normale
D	Normoposto	SPALLA PETTO: normoposto MANI E BRACCIA: normoposto	Normale	Lordosi	Normale

PIANO ORIZZONTALE

	ROTAZIONE CAPO	ROT. CINGOLO SCAPOLARE	ROTAZIONE BACINO
C	Normoposto	Anteroposto Dx	Normoposto
D	Normoposto	normoposto	Anteroposto Dx

2. Valutazione del Salto

	SJ1	SJ2	SJ3	MEDIA SJ	CMJ 1	CMJ2	CMJ 3	MEDIA CMJ
	Cm	cm	Cm	cm	cm	cm	cm	Cm
C	37.8	37	37.5	37.4	38.3	39.8	38.5	38.9
D	22.5	23	20.8	22.1	21.2	21.6	20.8	21.2

3. Valutazione dell'equilibrio (Test del Fenicottero)

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' perfetto	T1: 56s T2: 60s	T1: 27s T2: 36s T3: 1'
D	1' con facilità	1' con difficoltà	T1:38s T2: 1'

➤ 4° COPPIA - Classe A1

CAVALIERE(C): Federico Maccioni; *ETA'*:19; *ALTEZZA*:179cm; *PESO*:64Kg

DAMA(D): Chiara Rea; *ETA'*:19; *ALTEZZA*:163 cm; *PESO*: 55 Kg

1. Valutazione della Postura

PIANOFRONTALE ANTERIORE

	LINEA DISACROMIALE	ALLINEAMENTO TESTA	TRIANGOLO DELLA TAGLIA	SIAS	GINOCCHIO	DITAPIEDI
C	Sovraslivellata SX	No inclinazione	Più aperto DX	Normale	Varo	Normali
D	Sovraslivellata SX	No inclinazione	Più aperto SX	Normale	Valgo	Normali

PIANO FRONTALE POSTERIORE

	LINEA CRESTE ILIACA	RETROPIEDE	GIBBO	ANDAMENTO SPINOSO
C	In asse	Normale	Si SX	Regolare
D	In asse	Normale	Si SX	Irregolare

PIANO LATERALE

	CAPO	SPALLA	DORSO	LOMBARE	GINOCCHIO
C	Antero posto	<i>SPALLA PETTO</i> : anteroposto DX <i>MANI E BRACCIA</i> : anteroposto DX	Normale	Normale	Normale
D	Antero posto	<i>SPALLA PETTO</i> : normoposto <i>MANI E BRACCIA</i> : normoposto	Normale	Normale	Recurvato

PIANO ORIZZONTALE

	ROTAZIONE CAPO	ROT. CINGOLO SCAPOLARE	ROTAZIONE BACINO
C	Normoposto	anteroposto DX	Normoposto
D	Normoposto	Normoposto	Normoposto

2. Valutazione del Salto

	SJ1	SJ2	SJ3	MEDIA SJ	CMJ 1	CMJ2	CMJ 3	MEDIA CMJ
	Cm	cm	Cm	cm	cm	cm	cm	Cm
C	26,3	29,4	29,3	28,3	35,7	38,3	37,8	37,3
D	20.5	22.7	24	22.4	19.5	18.7	20.2	19.5

3. Valutazione dell'equilibrio (Test del Fenicottero)

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' con facilità	1' con facilità	1' con ottimo adattamento
D	1' con facilità	T1: 49s T1:60s	1' con ottimi adattamenti

CLASSE SUB-ÉLITE

Danze Standard e Latino-Americani

➤ **1° COPPIA** - Standard CLASSE B2 Latino-Americani CLASSE B3

CAVALIERE(C): Alex Allegretti; *ETA'*:19; *ALTEZZA*:176 cm; *PESO*:63kg

DAMA(D): Ingrid Gisela Trifos *ETA'*:17; *ALTEZZA* 159 cm; *PESO*: 50kg

1. Valutazione della Postura

PIANO FRONTALE ANTERIORE

	LINEA DISACROMIALE	ALLINEAMET O TESTA	TRIANGOLO DELLA TAGLIA	SIAS	GINOCCHIO	DITA PIEDI
C	In asse SX	No inclinazione	Normale	Normale	Valgo	Normali
D	Sovraslivellata DX	No inclinazione	Normale	Più alta DX	Normale	Normali

PIANO FRONTALE POSTERIORE

	LINEA CRESTE ILIACA	RETROPIEDE	GIBBO	ANDAMENTO SPINOSO
C	Sovraslivellata DX	Valgo	Si SX	Regolare
D	Sovraslivellata DX	Normale	No	Irregolare

PIANO LATERALE

	CAPO	SPALLA	DORSO	LOMBARE	GINOCCHI O
C	Antero posto	<i>SPALLA PETTO</i> : anteroposto DX <i>MANI E BRACCIA</i> : normoposto	Piatto	Normale	Piatto
D	Normo posto	<i>SPALLA PETTO</i> : normoposto <i>MANI E BRACCIA</i> : anteroposto SX	Normale	Normale	Ricurvato

PIANO ORIZZONTALE

	ROTAZIONE CAPO	ROT. CINGOLO SCAPOLARE	ROTAZIONE BACINO
C	Normoposto	Normoposto	Normoposto
D	Normoposto	Anteroposto DX	Anteroposto SX

2. Valutazione del Salto

	SJ1	SJ2	SJ3	MEDIA SJ	CMJ 1	CMJ2	CMJ 3	MEDIA CMJ
	cm	cm	Cm	cm	cm	cm	cm	Cm
C	26.1	24.5	26.8	25.8	22.8	25.5	27.9	25.4
D	17.9	16.3	15.1	16.5	17.4	15.8	16.4	16.5

3. Valutazione dell'equilibrio (Test del Fenicottero) Standard

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' con facilità	T1: 57s T2: 60s	T1: 13.2s T2: 42s T3: 22s
D	1' con facilità	T1: 55s T2: 50s T3: 40s	T1: 11s T2: 29s T3 23s

(Test del Fenicottero) Latino-americane

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' con facilità	T1: 55s T2: 53s T3: 60s	T1: 7s T2: 19s T3 20s
D	1' con facilità	T1: 45 s T2: 55s	T1: 14s T2: 23s T3 39s

➤ **2° COPPIA - CLASSE C1 Latino-Americani CLASSE B3 Standard**

CAVALIERE (C): Lorenzo Luparelli; *ETA*':19; *ALTEZZA*:175cm; *PESO*:60 kg

DAMA (D): Melissa Gianlorenzi *ETA*':16; *ALTEZZA*:56cm; *PESO*:40 kg

1. Valutazione della Postura

PIANO FRONTALE ANTERIORE

	LINEA DISACROMIALE	ALLINEAMENTO TESTA	TRIANGOLO DELLA TAGLIA	SIAS	GINOCCHIO	DITA PIEDI
C	Sovraslivellata DX	No inclinazione	Più aperto DX	Normale	Varo	Normali
D	Sovraslivellata SX	No inclinazione	Più aperto SX	Normale	Valgo	Normali

PIANO FRONTALE POSTERIORE

	LINEA CRESTE ILIACA	RETROPIEDE	GIBBO	ANDAMENTO SPINOSO
C	In asse	Normale	Si SX	Irregolare
D	In asse	Normale	Si SX	Regolare

PIANO LATERALE

	CAPO	SPALLA	DORSO	LOMBARE	GINOCCHIO
C	Antero posto	<i>SPALLA PETTO</i> : normoposto <i>MANI E BRACCIA</i> : normoposto	Normale	Normale	Recurvato
D	Normo posto	<i>SPALLA PETTO</i> : normoposto <i>MANI E BRACCIA</i> : normoposto	Normale	Lordosi	Normale

PIANO ORIZZONTALE

	ROTAZIONE CAPO	ROT. CINGOLO SCAPOLARE	ROTAZIONE BACINO
C	Destroposto	Normoposto	Normoposto
D	Normoposto	Normoposto	Normoposto

2. Valutazione del Salto

	SJ1	SJ2	SJ3	MEDIA SJ	CMJ 1	CMJ2	CMJ 3	MEDIA CMJ
	Cm	cm	Cm	cm	cm	cm	cm	Cm
C	26.7	29.7	33.2	29.9	31.3	32.4	32.4	32
D	19.3	20.4	20.1	20	20.4	19.5	20.2	20

3. Valutazione dell'equilibrio (Test del Fenicottero) Standard

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' con facilità	1' con leggera tensione	T1: 13s T2: 42s T3 22s
D	1' con facilità	T1: 20s T2:16s T3: 20s	T1: 11s T2: 29s T3 23s

(Test del Fenicottero) Latino-americane

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' con facilità	T1 : 45s T3: 60s	T1: 7s T2: 19s T3 20s
D	1' con facilità	T1:17s T2:8s T3: 8s	T1: 14s T2: 23s T3 39s

➤ 3° COPPIA - Standard CLASSE B2 Latino-Americani CLASSE B2

CAVALIERE(C): Lorenzo Sambasi; *ETA'*:24; *ALTEZZA*:185cm; *PESO*:88 kg

DAMA(D): Arianna Cirilli *ETA'*: 21; *ALTEZZA*:167cm; *PESO*: 59kg

1. Valutazione della Postura

PIANO FRONTALE ANTERIORE

	LINEA DISACROMIALE	ALLINEAMENTO TESTA	TRIANGOLO DELLA TAGLIA	SIAS	GINOCCHIO	DITA PIEDI
C	Sovraslivellata DX	No inclinazione	Normale	Normale	Normale	Normali
D	Sovraslivellata SX	Lateroflessione	Più aperto SX	Normale	Normale	Normali

PIANO FRONTALE POSTERIORE

	LINEA CRESTE ILIACA	RETROPIEDE	GIBBO	ANDAMENTO SPINOSO
C	In asse	Normale	No	Regolare
D	Sovraslivellata DX	Normale	No	Regolare

PIANO LATERALE

	CAPO	SPALLA	DORSO	LOMBARE	GINOCCHIO
C	Normo posto	<i>SPALLA PETTO</i> : anteroposto DX <i>MANI E BRACCIA</i> : anteroposto DX	Normale	Normale	Normale
D	Normo posto	<i>SPALLA PETTO</i> : normoposto <i>MANI E BRACCIA</i> : normoposto	Piatto	Lordosi	Normale

PIANO ORIZZONTALE

	ROTAZIONE CAPO	ROT. CINGOLO SCAPOLARE	ROTAZIONE BACINO
C	Normoposto	Normoposto	Anteroposto SX
D	Normoposto	Normoposto	Normoposto

2. Valutazione del Salto

	SJ1	SJ2	SJ3	MEDIA SJ	CMJ 1	CMJ2	CMJ 3	MEDIA CMJ
	cm	cm	Cm	cm	cm	cm	cm	Cm
C	20.2	20.4	21.6	20.7	20.8	19.7	20.3	20.1
D	19.2	21.8	22.3	21.1	21.4	20.8	20.2	20.8

3. Valutazione dell'equilibrio
(Test del Fenicottero) Standard

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' con facilità	1' con difficoltà	1' con difficoltà
D	1' con difficoltà	T1: 49s T2: 1'	T1: 8.6s T2: 34s T3: 8.9s

(Test del Fenicottero) Latino-americane

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' con facilità	1' con tensione	1' con difficoltà
D	1' con facilità	1' con difficoltà	T1: 14.4s T2: 23s T3 6.8s

➤ 4° COPPIA – Standard CLASSE B2

CAVALIERE(C): Alessandro Papaleo; ETA':31; ALTEZZA:180cm; PESO:66kg

DAMA(D): Marzia Germini ETA':31; ALTEZZA:170cm; PESO 58 kg

1. Valutazione della Postura

PIANO FRONTALE ANTERIORE

	LINEA DISACROMIALE	ALLINEAMENTO TESTA	TRIANGOLO DELLA TAGLIA	SIAS	GINOCCHI O	DITAPIEDI
C	Sovraslivellata SX	No inclinazione	Normale	Più altaSX	Varo	Normali
D	Normale	No inclinazione	Normale	Normale	Normale	Normali

PIANO FRONTALE POSTERIORE

	LINEA CRESTE ILIACA	RETROPIEDE	GIBBO	ANDAMENTO SPINOSO
C	Sovraslivellata SX	Normale	No	Regolare
D	In asse	Valgo	Si DX	Irregolare

PIANO LATERALE

	CAPO	SPALLA	DORSO	LOMBARE	GINOCCHIO
C	Normo posto	SPALLA PETTO: anteropostoSX MANI E BRACCIA: anteroposto	Normale	Normale	Normale
D	Normo posto	SPALLA PETTO: anteroposto DX MANI E BRACCIA: anteroposto D	Normale	Normale	Normale

PIANO ORIZZONTALE

	ROTAZIONE CAPO	ROT. CINGOLO SCAPOLARE	ROTAZIONE BACINO
C	Destroposto	Normoposto	Anteroposto DX
D	Normoposto	Normoposto	Normoposto

2. Valutazione del Salto

	SJ1	SJ2	SJ3	MEDIA SJ	CMJ 1	CMJ2	CMJ 3	MEDIA CMJ
	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	Cm
C	34.7	37.5	36.7	36.3	36	35	36.4	35.8
D	15.1	18.5	18.6	17.4	19.3	18.4	19.4	19

3. Valutazione dell'equilibrio (Test del Fenicottero)

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' Perfetto	1' con facilità	1' con buon adattamento
D	1' con facilità	T1: 37s T2: 38s T3: 35s	T1: 9s T2: 6.8 T3: 10s

➤ 4° COPPIA - Latino-Americani CLASSE B2

CAVALIERE(C): Lorenzo Marinelli; ETA': 21; ALTEZZA: 186cm; PESO: 71 kg

DAMA(D): Martina Tamberini ETA': 21; ALTEZZA: 167 cm; PESO: 50 kg

1. Valutazione della Postura

PIANO FRONTALE ANTERIORE

	LINEA DISACROMIALE	ALLINEAMENTO TESTA	TRIANGOLO DELLA TAGLIA	SIAS	GINOCCHIO	DITA PIEDI
C	Sovraslivellata SX	No inclinazione	Più aperto SX	Normale	Valgo	Normali
D	Sovraslivellata SX	No inclinazione	Più aperto DX	Normale	Normale	Normali

PIANO FRONTALE POSTERIORE

	LINEA CRESTE ILIACA	RETROPIEDE	GIBBO	ANDAMENTO SPINOSO
C	Sovraslivellata SX	Normale	Si SX	Regolare
D	In asse	Normale	Si DX	Irregolare

PIANO LATERALE

	CAPO	SPALLA	DORSO	LOMBARE	GINOCCHIO
C	Normo posto	SPALLA PETTO: normoposto MANI E BRACCIA: normoposto	Piatto	Normale	Recurvato
D	Normo posto	SPALLA PETTO: anteroposto DX MANI E BRACCIA: anteropostoDX	Piatto	Normale	Normale

PIANO ORIZZONTALE

	ROTAZIONE CAPO	ROT. CINGOLO SCAPOLARE	ROTAZIONE BACINO
C	normoposto	Anteroposto SX	Anteroposto SX
D	normoposto	Anteroposto SX	Normoposto

2. Valutazione del Salto

	SJ1	SJ2	SJ3	MEDIA SJ	CMJ 1	CMJ2	CMJ 3	MEDIA CMJ
	Cm	cm	Cm	cm	cm	Cm	cm	Cm
C	24.7	22	21.6	22.8	26.3	28.5	27.3	27.4
D	20.2	20.4	21.6	20.7	20.8	19.7	20.3	20.27

3. Valutazione dell'equilibrio (Test del Fenicottero)

	Prova a piedi scalzi	Prova con le scarpe da ballo	Prova ad occhi chiusi
C	1' con facilità	T1: 55s T2: 57s	T1: 40s T2: 45s T3: 59s
D	1' con tensione	T1: 48s T2: 55s T3: 46s	T1: 3.6s T2:4.5S T3:5.3S

CAPITOLO 6

Risultati

6.1 Presentazione e discussione dei dati

6.1.1 Valutazione della forza esplosiva

La valutazione della forza esplosiva è stata eseguita attraverso una valutazione strumentale, che ha interessato i test di bosco , quali lo squat jump e il counter movement jump. Nei grafici che seguono vengono illustrati i dati complessivi dei 4 sottogruppi che hanno composto il campione di sperimentazione.

CLASSI ELITE e SUB-ELITE

Danze Standard

Nel grafico viene illustrata la differenza di altezza in centimetri, raggiunta in uno squat jump, tra cavalieri e dame, di classi Elite e Sub-élite delle danze standard.

Classi Elite

Viene dimostrato che nelle classi Elite l'altezza di salto per un cavaliere in media raggiunge i 34,2 cm mentre per le dame è di 26 cm.

Classi Sub-élite

Per le coppie che invece praticano in classi Sub-élite, si evidenzia in media, un' altezza di salto per i cavalieri di 28,2 cm, per le dame di 19,6 cm.

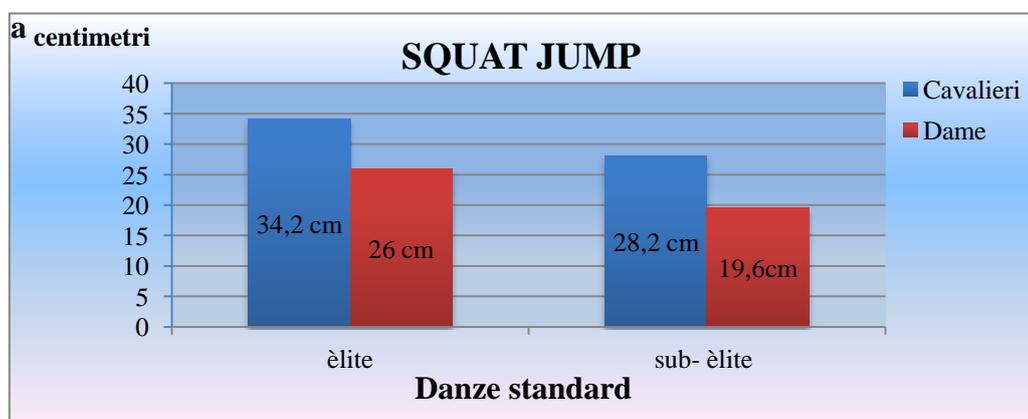


Figura 1

Nell'analisi del salto con contro movimento, nel grafico vengono riportati i valori medi di altezza massima raggiunta.

Classi Elite

Nelle classi Elite si è riscontrato un valore medio, per i cavalieri di 36,2 cm, mentre l'altezza di salto per le dame è di 27,05 cm.

Classi Sub-élite

Nelle classi Sub-élite Standard è risultato che i cavalieri raggiungono in media i 28,3 cm, mentre per le dame questa media è di 19,07 cm.

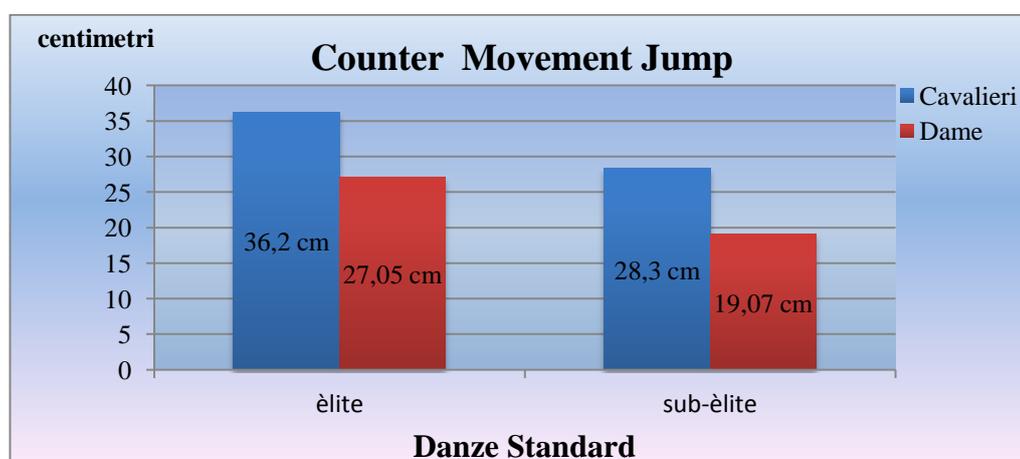


Figura 2

CLASSI ELITE e SUB-ELITE

Danze Latino – Americane

Nei grafici che seguono vengono illustrati i valori in centimetri dell'altezza di salto, valutata attraverso i test squat jump e counter movement jump, che in media ballerini di classi Elite e classi Sub-élite delle danze latino-americane, riescono a raggiungere.

Classi Elite

Nell'eseguire uno squat jump Cavalieri e dame delle coppie Elite di specialità latino americane, hanno effettuato, in media, un'altezza di salto di 31,4 cm i primi, e di 22,4 cm le seconde,.

Classi Sub-élite

Nelle coppie Sub-élite il valore medio di altezza di salto, attraverso uno squat jump è di 24,8 cm per i cavalieri e di 19,8 cm per le dame.

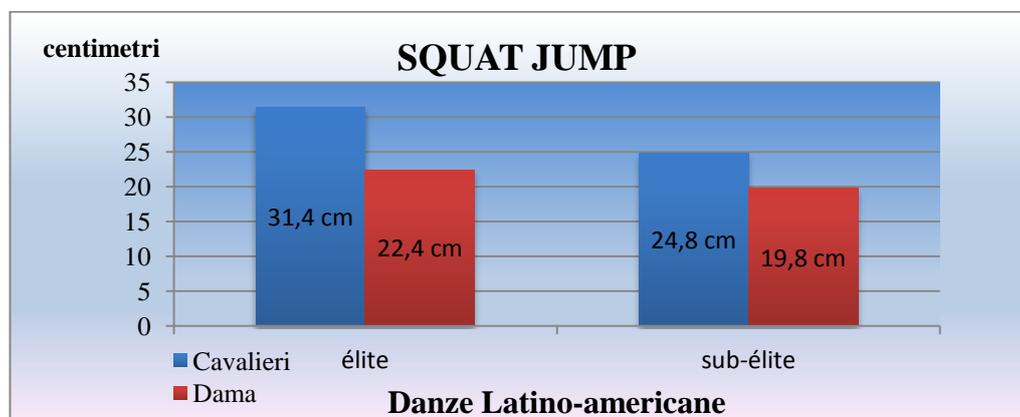


Figura 3

Nel seguente istogramma sono rappresentati i dati, in media, degli atleti delle danze latino-americane nell' eseguire un counter movement jump.

Classi Elite

Nelle classi Elite un cavaliere raggiunge un' altezza di salto all' incirca di 33,8 cm, mentre le dame raggiungono in medi di 24,4 cm.

Classi Sub-élite

Nelle classi Sub-élite latino americane, il valore medio di altezza di salto è di 26,2 cm per i cavalieri, e di 19,4 per le dame.

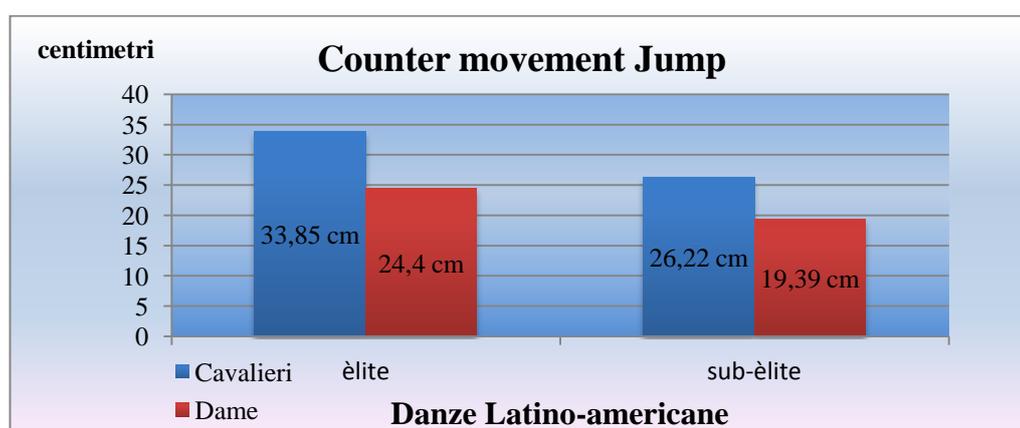


Figura 4

6.1.2 Valutazione dell' equilibrio

Il test utilizzato nella valutazione di questa capacità è stato il *test del fenicottero*. Per rendere il test più specifico al campione analizzato, si è scelto di farlo eseguire in 3 diverse varianti:

1. Test del fenicottero a piedi scalzi
2. Test del fenicottero con scarpe specifiche delle danze praticate.
3. Test del fenicottero con scarpe specifiche delle danze praticate, con occhi chiusi.

Nei grafici che seguono saranno rappresentate, in percentuali, le capacità di equilibrio, nelle 3 diverse situazioni, delle coppie di danza sportiva analizzate

CLASSI ELITE e SUB-ELITE

Danze Standard

1. Test del fenicottero a piedi scalzi

Nel testare le qualità di equilibrio, attraverso la prima variante del test, si nota come sia le coppie di classe Elite, sia le coppie di classe Sub-élite, hanno una buona capacità di equilibrio nonostante l' instabilità provocata dal test.

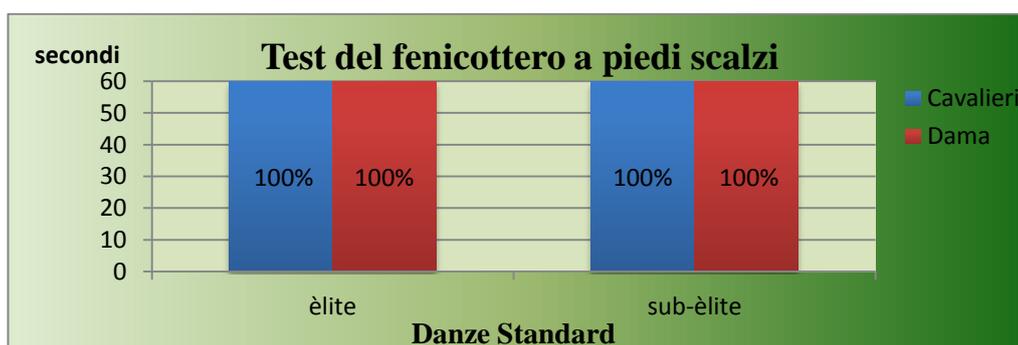


Figura 5

2. Test del fenicottero con scarpe specifiche delle danze praticata

Classi Elite

Nell' eseguire il test con le scarpe specifiche da ballo, la percentuale dei cavalieri di classe Elite rimane sempre massima, anche se presentano maggiore difficoltà nel mantenere l' equilibrio.

Le dame di classe Elite hanno una diminuzione del 7% rispetto il precedente test sviluppando comunque una buona capacità di adattamento,

Classi Sub-elite

Nelle classi Sub-élite l' analisi dei dati riporta che, per i cavalieri si ha una diminuzione del 5%, per le dame del 16%.

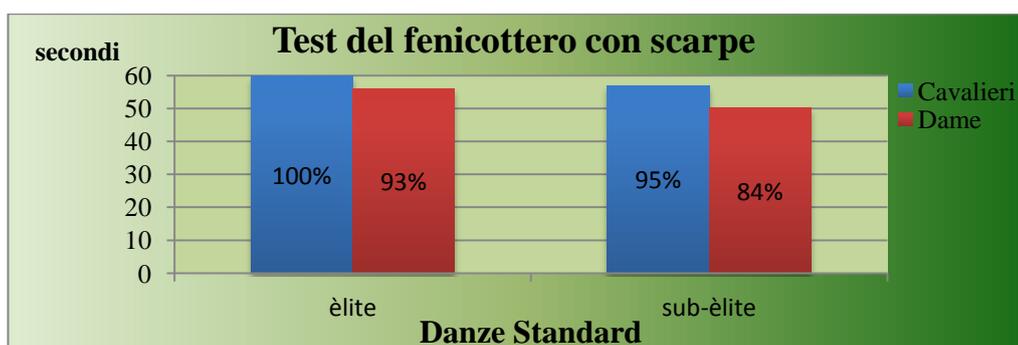


Figura 6

3. Test del fenicottero con scarpe specifiche delle danze praticate, con occhi chiusi

Dal grafico si verifica una diminuzione generale della capacità di equilibrio, dovuta all' ulteriore difficoltà del test, in cui si priva l' atleta dell' analizzatore visivo e facendo indossare le scarpe da ballo.

Classi Elite

I risultati dimostrano che nelle classi Elite vi è una diminuzione del 3% per i cavalieri e del 17% per le dame, ma si è riscontrata soprattutto, nelle dame, un' ottima capacità di adattamento.

Classi Sub-élite

Nelle classi Sub-élite si riscontra una diminuzione di quasi del 30% nei cavalieri, e del 70% nelle dame, con scarse capacità di adattamento.

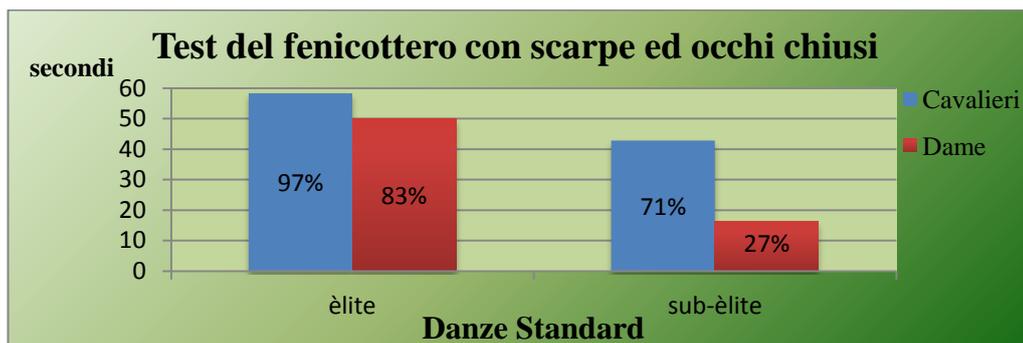


Figura 7

CLASSI ELITE e SUB-ELITE

Danze Latino-americane

1. Test del fenicottero a piedi scalzi

Nella valutazione dell' equilibrio, attraverso la prima variante dei tre test proposti, anche nelle danze latino-americane, gli atleti, sia di classe Elite sia di classe Sub-élite hanno mantenuto l' equilibrio.

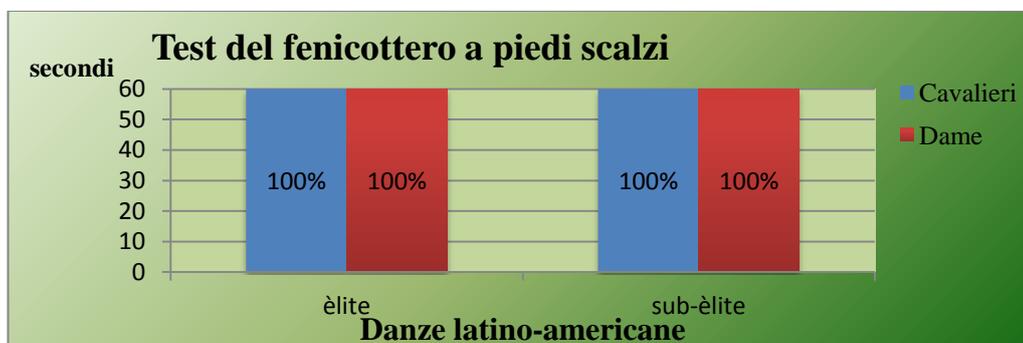


Figura 8

2. Test del fenicottero con scarpe specifiche delle danze praticata

Classi Elite

Nel test con le scarpe il grafico evidenzia, nei ballerini Elite di danze latino-americane, un meno 2% per i cavalieri, e un meno 9% per le dame che comunque hanno sviluppato ottime capacità di adattamento.

Classi Sub-élite

Nelle classi Sub-élite il grafico riporta che per i cavalieri la capacità di equilibrio è diminuita del 8% mentre è diminuita del 27% per le dame, manifestando molta instabilità.

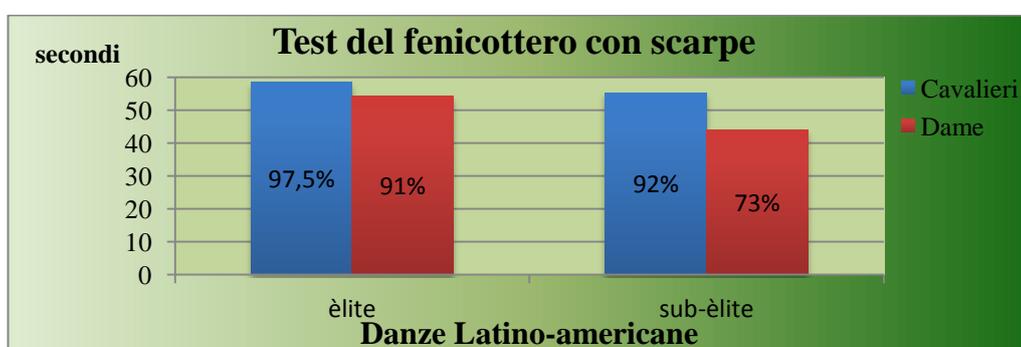


Figura 9

3. Test del fenicottero con scarpe specifiche delle danze praticate, con occhi chiusi

Nel grafico vengono riportati i dati inerenti alla prova della terza variante del test del fenicottero, dove è stato richiesto al ballerino di eseguire il test con le scarpe chiudendo gli occhi.

Classi Elite

Nelle classi Elite latino-americane si evidenzia una diminuzione del 8% della capacità di equilibrio, con buone capacità di adattamento, mentre le dame presentano una diminuzione del 22% con discrete capacità di adattamento.

Classi Sub-élite

Nelle classi Sub-élite la diminuzione, delle capacità di equilibrio è più evidente nelle dame, ed è pari al 70%, mentre nei cavalieri è diminuita del 18%.

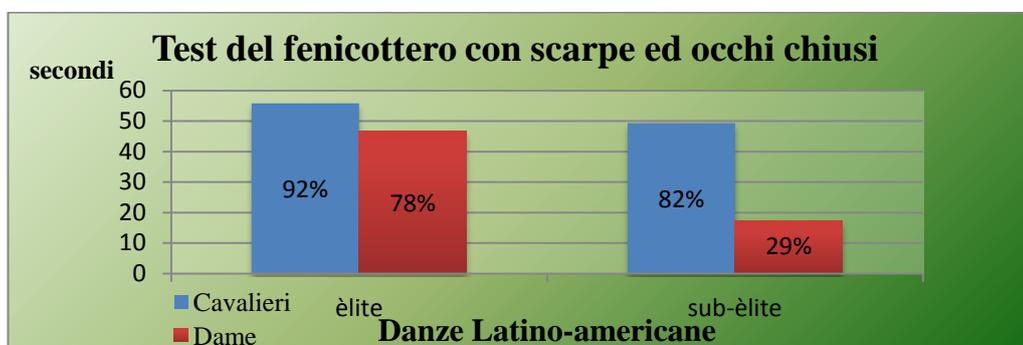


Figura 10

6.1.3 Valutazione della postura

Nella raccolta dati della valutazione della postura si sono evidenziati alcuni atteggiamenti posturali, rispetto ad altri. Queste alterazioni evidenziate sono riscontrate, in modo equo, nei singoli sotto gruppi delle coppie Elite, mentre tra le coppie di Sub-élite si è notato che le alterazioni sono più soggettive e meno riferite all'attività sportiva pratica.

Nelle tabelle che seguono vengono indicate le problematiche più evidenti in ciascuno dei 4 sotto gruppi.

Danze Standard

1. SOTTO GRUPPO

CLASSI Elite

PIANO FRONTALE	alterazione
Linea disacromiale	Sovraslivellata Sx
Triangolo della taglia	più aperto Sx
PIANO POSTERIORE	alterazione
Andamento spinose	irregolare (<i>dame</i>)
PIANO LATERALE	alterazione
Capo	Anteroposto
<i>angol. Spalla e petto</i>	Anteroposto DX
<i>angol. Mani e braccia</i>	Anteroposto DX
Curva lombare	piatto (<i>cavaliere</i>)
PIANO ORIZZONTALE	alterazione
Rot. cingolo scapolare	anter. DX (<i>cavaliere</i>)

2. SOTTOGRUPPO

CLASSI Sub-élite

PIANO FRONTALE	alterazione
Linea disacromile	Sovraslivellata: Sx (2coppie) Dx(2coppie)
PIANO POSTERIORE	alterazione
Linea cresta iliaca	Sovraslivellata: Sx(1coppia) Dx(1coppia)
Andamento spinose	irregolare (<i>dame</i>)
PIANO LATERALE	alterazione
<i>angol. Spalla e petto</i>	Anteroposto : Sx(<i>cavaliere</i>) Dx(1coppia)
<i>angol. Mani e braccia</i>	Anteroposto : Sx(<i>cavaliere</i>) Dx(1coppia)
PIANO ORIZZONTALE	alterazione
Rotazione bacino	Antereroposto: Sx (2 <i>dame</i>)

Danze Latino - americane

3. SOTTOGRUPPO

CLASSI Elite

PIANO FRONTALE	<i>alterazione</i>
Linea disacromile	Sovraslivellata Sx: <i>(cavalieri)</i> Sovraslivellata Dx: <i>(dame)</i>
Triangolo della taglia	più aperto Sx
PIANO POSTERIORE	<i>alterazione</i>
Andamento spinoso	irregolare nelle <i>dame</i>
Linea della cresta iliaca	Sovraslivellata Sx: <i>(cavalieri)</i> Sovraslivellata Dx: <i>(dame)</i>
Gibbo	Sx <i>(cavalieri)</i> Dx <i>(dame)</i>
PIANO LATERALE	<i>alterazione</i>
Non sono state individuate alterazioni comuni tra le coppie	
PIANO ORIZZONTALE	<i>alterazione</i>
Rot. Cingolo scapolare	Anter. DX <i>(cavalieri)</i>
Rotazione Bacino	Anter. DX <i>(dama)</i>

4. SOTTOGRUPPO

CLASSI Sub-élite

PIANO FRONTALE	<i>alterazione</i>
Linea disacromile	Sovraslivellata: Sx <i>(cavalieri)</i> Dx <i>(dame)</i>
PIANO POSTERIORE	<i>alterazione</i>
Linea cresta iliaca	Sovraslivellata: Sx(1coppia)Dx(1coppia)
Gibbo	Sx <i>(cavalieri)</i>
Andamento spinoso	irregolare <i>(dame)</i>
PIANO LATERALE	<i>alterazione</i>
<i>angol. Spalla e petto</i>	Anteroposto : Sx <i>(cavalieri)</i> Dx(1coppia)
<i>angol. Mani e braccia</i>	Anteroposto : Sx <i>(cavalieri)</i> Dx(1coppia)
<i>Curva dorsale</i>	Piatto (2 <i>cavalieri</i>) (2 <i>dame</i>)
PIANO ORIZZONTALE	<i>alterazione</i>
Rotazione bacino	Anteroposto: Sx (2 <i>cavalieri</i>)Sx (2 <i>dame</i>)

CAPITOLO 7

Conclusioni

Nel lavoro esposto in questa tesi, sono stati integrati aspetti di forza esplosiva, equilibrio e di postura, al fine di riconoscere le caratteristiche in cui si potrebbero identificare le diverse classi.

La valutazione della *forza esplosiva* ci ha fornito dati interessanti relativi alla forza muscolare degli arti inferiori. Questa è risultata maggiore nelle coppie Élite. Ciò potrebbe essere collegato ad un aspetto allenante che si riscontra in queste coppie, dovuto all'allenamento quotidiano, che è maggiore rispetto alla categoria Sub. Inoltre osservando i valori tra le coppie Élite, è risultato che le coppie di danze standard sviluppano più forza esplosiva rispetto le coppie di Latino-americane, questo potrebbe ricondursi alle differenze tecniche che vigono nelle diverse specialità.

Dai dati raccolti nella *valutazione dell' equilibrio*, abbiamo rilevato una scarsissima capacità di equilibrio delle dame di classe Sub-élite. Questo è stato riscontrato nelle varianti del test, dove è stato introdotto l' utilizzo delle scarpe da ballo. Mentre nelle ballerine di classe Élite, dall' analisi dei dati si sono evidenziate ottime capacità di adattamento alla situazione di squilibrio. Un' altra caratteristica rilevata interessa i cavalieri delle Classi Élite delle danze Standard, il quale hanno dimostrato ottime capacità di equilibrio, riconducibile al fatto che hanno un ruolo di guida. Infatti, il cavaliere ha il compito di gestire il proprio corpo e quello della dama in tutte le fasi del ballo.

Riguardo le informazioni raccolte sulle *alterazioni posturali* si riscontrano che nelle coppie Elite, questi atteggiamenti potrebbero essere causati dalla posizione base assunta dalle coppie durante i balli, nelle danze standard è detta posizione chiusa, mentre nelle danze latine è detta posizione aperta. Quindi mantenendo questa posizione più ore al giorno, tutti i giorni, nelle Standard classi Élite si sviluppano condizioni di sovraslivellamento della

spalla sinistra, mentre nelle danze Latino-americane il cavaliere tende ad inclinare il rachide verso destra, e la dama verso sinistra.

In conclusione dalle diverse valutazioni effettuate si evidenzia come nelle coppie Élite ci sia una maggiore capacità di prestazione, sicuramente dovuta ad una maggiore esperienza nel campo. Tra le specialità quella che dimostra maggiori capacità di forza esplosiva e di equilibrio sono le coppie delle danze Standard, che spesso nella loro formazione vengono sottoposte ad intensi allenamenti, in quanto le tecniche dei balli che comprendono le danze standard, richiedono molta pratica e sono più difficili da apprendere e ottimizzare.

Bibliografia

- ❖ **Jonathan S. Marion, Ballroom.** *Etnografia e ricerca qualitativa. Il mulino*
- ❖ **Rino Capone, ..Io ballo. Teoria e Tecnica di Danza Sportiva.** *Gremese Editore*
- ❖ **Gianni Nicoli, La Tecnica delle Danze Latine.** *Prandi Service*
- ❖ **Gianni Nicoli, Luciano Pancioli La Tecnica delle Danze Standard.** *Prandi Service*
- ❖ **Roberto Gilli, “Appunti per una corretta preparazione atletica”**
- ❖ **Alex Moore, Ballroom Dancing Performing Arts Serie.** *A&C BLACK*
- ❖ **Ignazio Caruso, Calogero Foti, La medicina riabilitativa.** *SEU Editore*
- ❖ **Jurgen Weineck, Allenamento ottimale.** *Calzetti Mariucci*
- ❖ **Carmelo Bosco, La valutazione della forza con il test di bosco.** *Società Stampa Sportiva*
- ❖ **Gagey P.M., Posturologia. Regolazione e perturbazioni della stazione eretta.** *Marrapese Editore*
- ❖ **Dott. Luca Michelini, Articolo: “ I benefici della danza”**

Sitologia

- ❖ <http://www.federdanza.it/>
- ❖ <http://www.balliedanze.it/>
- ❖ <http://www.PubMed.gov/>
- ❖ <http://www.wikipedia.org/>