

Università degli Studi di Verona – Facoltà di Scienze Motorie – Corso di Laurea in
Scienze delle attività motorie e sportive – A. A. 2007/2008

**TECNICHE E DIDATTICHE DELL'ATTIVITÀ MOTORIA PER L'ETÀ
ADULTA, LA TERZA ETÀ E "FITNESS"**

APPUNTI DELLE LEZIONI DEL MODULO

**"ATTIVITÀ DI GRUPPO CON LA MUSICA A CORPO LIBERO O CON
PICCOLI ATTREZZI"**

di Fabiola Lonardi

SCOPO

Favorire il mantenimento ed il miglioramento delle **capacità motorie** in persone adulte mediante lo svolgimento d'attività motorie di gruppo e con la musica, finalizzate al **conseguimento di un corretto stile di vita e di un buono stato di salute e benessere**. **Elementi peculiari sono: il gruppo, la musica, l'istruttore partecipante, l'ambiente**. Questi elementi possono aumentare la **motivazione** alla pratica di una regolare attività fisica, fondamentale per ottenere un buono stato di salute. Utilizzando inoltre movimenti simili ai gesti quotidiani, si può favorire lo sviluppo del controllo delle abilità motorie utili nella **vita di tutti i giorni**.

CAPACITÀ MOTORIE COINVOLTE: capacità condizionali e coordinative.

Le prime rappresentano l'insieme delle caratteristiche biochimiche e morfologiche che contraddistinguono le potenzialità fisiche di un individuo, i suoi prerequisiti strutturali; in particolar modo nei corsi di ginnastica aerobica e step è allenata la resistenza e, secondo la tipologia e dell'obiettivo del corso, anche la forza, soprattutto la forza resistente.

Le seconde sono date dalla capacità di regolare il movimento, e sono pertanto prerequisiti funzionali che consentono di eseguire un gesto, anche complesso, in maniera armoniosa e con economia di energie.

Sulla base di questi prerequisiti si innestano e si affinano le abilità motorie, intese come la capacità di automatizzare un gesto atletico anche complesso. Per acquisire una qualunque abilità sportiva, è necessario migliorare e sviluppare gli schemi motori di base e posturali, le capacità condizionali e coordinative, dalla cui interazione prendono vita le abilità motorie generali.

La ginnastica aerobica, lo step e gli stili che da loro ne derivano, sono attività classificate dall'**ACSM** (American College of Sport Medicine) come attività resistenza appartenenti al **gruppo 2**, nelle quali l'energia fisica è spesa in rapporto alle abilità del soggetto che le pratica.

MANTENIMENTO DI UN CORRETTO STILE DI VITA E DI UN BUONO STATO DI SALUTE E DI BENESSERE

Numerosi studi hanno dimostrato i benefici indotti dall'esercizio fisico quale strumento di salute e di benessere. Lo sviluppo della cultura dell'attività fisica è un importante strumento di prevenzione per la salute delle persone.

L'ACSM nei Position Stand, per ottenere benefici in termine di mantenimento e miglioramento dello stato di salute, raccomanda una determinata quantità e qualità d'allenamento, atta a mantenere e sviluppare il benessere cardio respiratorio, la forza, la resistenza muscolare e la flessibilità. Per un benessere cardio-circolatorio, la frequenza degli allenamenti dovrebbe essere da 3 a 5 volte la settimana, ad un'intensità compresa tra 55-65% - 90% FC max o il 40/45% -85% FCR, con una durata compresa tra 20-60 minuti di attività aerobica continua o ad intervalli di minimo 10 minuti ognuno da accumulare nel corso della giornata. La durata dipende dall'intensità dell'attività: basse intensità necessitano di un periodo più lunghe (più di 30 minuti), mentre alte intensità si può ridurre ad almeno 20 minuti (oltre può portare ad esaurimento).

Ogni individuo, sulla base dell'età e soprattutto delle sue condizioni di salute, deve adeguare l'attività alle esigenze personali.

ELEMENTI PECULIARI

Gruppo: formato dai partecipanti, può essere più o meno numeroso. Favorisce la socializzazione: la lezione di fitness può diventare un momento d'incontro e di condivisione di un interesse, di una passione o di un modo piacevole per stare in forma. Le persone più timide possono più facilmente fare nuove conoscenze e sentirsi parte di un gruppo attraverso l'uso del linguaggio corporeo.

Aumenta la motivazione: può essere un fattore trainante poiché i partecipanti si influenzano ed incoraggiano reciprocamente. L'istruttore mediante la sua partecipazione attiva rappresenta un ulteriore stimolo al fare, mantenendo alta l'attenzione, favorendo il raggiungimento degli obiettivi preposti.

E' doveroso ricordare che ogni persona è unica e come tale ha esigenze di allenamento diverse perché diverse sono le sue caratteristiche. Questo rappresenta per certi aspetti un punto di debolezza dell'attività di gruppo, da tenere in considerazione e da gestire.

La competenza dell'istruttore emerge anche dalla sua capacità di monitorare, comprendere ed allenare al meglio le individualità.

Musica: scandisce il ritmo degli esercizi modificandone l'intensità. Permette di superare con minor fatica i vari movimenti, perché capace di trasmettere energia. Trasforma gli esercizi ripetitivi in una forma di divertimento, aumentando la motivazione alla pratica regolare di un'attività motoria. Muoversi a tempo di musica

permette agli individui di esprimersi istintivamente, sperimentando il piacere senso motorio e liberando energie positive a vantaggio della qualità della vita.

L'istruttore partecipante: esegue assieme al gruppo gli esercizi proposti. Questo differenzia questo tipo di attività da altre, in cui invece l'allenatore può limitarsi alla spiegazione degli esercizi ed al controllo dell'esecuzione, in questa tipologia di allenamenti. L'istruttore funge perciò da modello e deve essere in grado di svolgere ai massimi livelli ciò che egli propone. Elemento di incoraggiamento e di stimolo, deve, mediante l'uso di una didattica corretta, studiata e motivante, dare la possibilità a tutti i partecipanti di far parte del gruppo. Al contempo deve sempre monitorare, mediante l'osservazione e le varie tecniche che possiede, la correttezza degli esercizi e lo stato di salute dei soggetti. L'istruttore deve, quindi, accompagnare al suo talento ed alla sua abilità nei movimenti, la conoscenza delle conseguenze fisiologiche derivate dalle diverse intensità della lezione o dai gesti biomeccanici errati.

Ambiente: palestra. Struttura caratterizzata da ambienti indoor con sala corsi. Necessita di buona aerazione, pavimento elastico, eventuali specchi, e, a seconda delle attività svolte, deve essere dotata di piccoli attrezzi, di un buon impianto acustico e di microfono (in particolare se la sala è molto grande). È importante che l'ambiente sia accogliente in quanto favorisce l'incontro e la socializzazione dei partecipanti.

PRINCIPI E METODI DELL'ATTIVITÀ MOTORIA DI GRUPPO

Sostituzione di attività tradizionali di resistenza (corsa, nuoto, ciclismo, su lunghe distanze, ecc.) con attività di gruppo regolate dal ritmo imposto dalla musica. Dall'aerobica allo step, dai circuiti alla tonificazione. Con il tempo, le diverse fasi della lezione hanno assunto un ruolo preponderante, rappresentando l'obiettivo stesso del corso, originando perciò allenamenti sempre più vari indicati con nomi particolari. Esempi: total body, tone up, gag, ecc.

LE ORIGINI

Il termine "ginnastica aerobica" o semplicemente *aerobica*, per indicare una serie di esercizi da svolgere in sequenza, fu introdotta da un medico americano, il dott. Kenneth Cooper, che nel 1968 pubblicò "Aerobics", il primo libro di esercizi aerobici. Sviluppò un tipo di allenamento basato su un programma di esercizi caratterizzati da un'intensità moderata per lunghi periodi di tempo, in modo da tonificare il sistema cardiovascolare e migliorare la condizione fisica complessiva. Intorno agli anni '70

un'insegnante di educazione fisica, Jackie Sorensen, codificò i passi del jogging utilizzando tutti i piani di movimento e li trasformò in passi e balzi dando vita così alla ginnastica aerobica.

Il programma di allenamento prevedeva una fase di riscaldamento, una fase di lavoro aerobico, in cui eseguire i passi codificati ed infine il lavoro di tonificazione, il tutto eseguito a tempo di musica. Da allora l'aerobica è divenuta anche fenomeno di costume, e ne sono divenute promotrici anche persone famose dello spettacolo e ciò ha in parte contribuito a generare una certa confusione sull'origine e sul significato di questa attività. Negli anni '80 vi furono numerose dispute sui danni e sui benefici dell'aerobica, soprattutto perché gli istruttori erano spesso improvvisati, senza alcuna nozione della fisiologia e della biomeccanica di questo tipo di esercizio.

Vi fu poi un periodo durato qualche anno in cui di aerobica non si parlava più, sembrava che, una volta passata la moda, altre discipline avrebbero occupato il suo posto all'interno delle palestre. L'aerobica invece ha continuato ad evolversi e a trasformarsi. Si sono sviluppate nuove metodologie e stili originali, che ora rappresentano il vasto panorama di tutte le diverse attività di fitness collettivo cui la musica, presenti nella maggior parte dei centri fitness.

L'aerobica è nata quindi come attività innovativa e alternativa alle tradizionali attività di resistenza (corsa, nuoto, ciclismo, ecc. su lunghe distanze), allo scopo di determinare delle modificazioni del sistema cardiocircolatorio e in generale dei miglioramenti dell'efficienza fisica e dello stato di salute complessivo del soggetto.

La GINNASTICA AEROBICA è intesa come un'attività, basata sull'esecuzione di una serie di movimenti a ritmo di musica, prolungata nel tempo (almeno 25 minuti) ad una certa intensità (superiore al 50% del VO₂ max ed inferiore all'85% del VO₂ max) in cui l'energia viene prodotta grazie a dei substrati metabolici che vengono bruciati in presenza di ossigeno.

EVOLUZIONE DELLA GINNASTICA AEROBICA

L'aerobica è una disciplina in continuo fermento ed il suo contenuto è estremamente mutevole. Essa si arricchisce, anno dopo anno, di concetti e forme nuove di movimento.

STILI

Si possono identificare **diversi stili** nella ginnastica aerobica che dipendono dall'utilizzo di vari generi musicali e di movimenti tra loro in sintonia. Di seguito sono riportati alcuni degli stili più diffusi nel panorama del fitness.

Funk e Cardiovunk: utilizza musiche abbastanza lente (115 bpm) per permettere l'esecuzione di movimenti da svolgersi in doppio tempo utilizzando un ritmo sincopato. La musica funk è stata introdotta negli anni '70 da James Brown, le sue radici vengono attribuite ai ritmi ed alle danze africane. La struttura della lezione include tutte le componenti classiche dell'aerobica.

Hip Hop: le radici provengono dai primordi della black music, il soul. L'influenza definitiva è quel del rap. Le prime tecniche dell'Hip hop nascono nei primi anni '70, con la Break Dance dei ghetti newyorkesi, i e si propagano poi con gli stili Popping (movimento frenetico ed esplosivo) e *Locking (movimento bloccato)* nella west coast californiana, soprattutto a Los Angeles. I giovani che praticavano queste tecniche vennero denominati *Street Dancers (ballerini da strada)* e si esibivano all'interno di cerchi disegnati sull'asfalto, dove ognuno sfidava un proprio compagno ad esprimere le sue capacità di movimento, ricercando il consenso degli altri e diventando così *vincente*, contro il suo avversario. Una sorta di combattimento senza contatto, che ha trasformato il confronto violento e negativo tra le bande giovanili dei ghetti, in un atteggiamento di sfida corretta e creativa.

L'Hip hop in palestra è diventata una sorta di branca della Modern Dance, per questo motivo, ha perso il carattere specifico di allenamento aerobico e si è avvicinata molto, come metodologia e didattica, alle discipline della danza.

Stili Latini. Corsi che utilizzano i ritmi latino-americani in tutte le versioni e provenienze: samba, merengue, salsa, cha-cha-cha, tango.

Il minimo comune denominatore di tutti gli stili è un passo base da cui poi sono nate tutte le differenti variazioni di ritmo: il mambo. Il ritmo coinvolgente, i passi molto semplici, uniti a movimenti enfatizzati del bacino, sono gli ingredienti della lezione di Latin Style.

Boxe aerobics: nei nuovi programmi d'aerobica sono sempre più presenti movimenti utilizzati nelle discipline delle arti marziali, della boxing e kickboxing. Le lezioni si sviluppano dalle varie posizioni di combattimento, utilizzando arti inferiori e superiori, mediante calci, ginocchiate, gomitate, pugni, eseguiti a ritmo di musica.

TIPOLOGIE E DEFINIZIONI DEI CORSI COLLETTIVI

Le lezioni collettive, come già visto, hanno avuto nel corso del tempo una continua evoluzione, non solo mediante la variazione di stili, ma anche in seguito all'introduzione e l'utilizzo nei corsi di diversi attrezzi quali ad esempio: step,

spinning, sacchi da fitboxe, fitball, bilancieri (pump), body bar, elastici vari, manubri e diversi piccoli attrezzi per la tonificazione.

Step aerobics = forma d'esercizio cardiovascolare che richiede l'esecuzione di movimenti al di sopra e/o al di fuori di una piattaforma chiamata "step".

Tonificazione = lezione che mira a sviluppare prevalentemente la forza e la resistenza muscolare con o senza l'utilizzo di attrezzi. E' il risultato di una sempre maggiore specializzazione dei corsi collettivi che si sono evoluti, dalla breve fase di tonificazione inserita nei corsi tradizionali d'aerobica, ad una lezione totalmente dedicata al miglioramento del tono muscolare. Esistono diversi termini che identificano tali attività. Nelle palestre e nei centri fitness spesso tali corsi vengono chiamati in modi differenti più o meno originali che tuttavia si riferiscono ad una tipologia di corso analoga, alcuni esempi:

Total Body = E' il termine inglese con cui si individuano le tecniche di condizionamento muscolare. Durante l'allenamento vengono svolti esercizi specifici dalla stazione eretta, in quadrupedia, in decubito laterale, prono e supino. L'obiettivo e' migliorare lo stato tono-trofico di quei gruppi muscolari preposti al mantenimento di una postura corretta (muscoli paravertebrali, dorsali, glutei e quadricipiti) e tonificare le parti del corpo in cui si deposita di più l'adipe in eccesso (addome, fianchi, glutei e cosce). Può nelle palestre avere nomi simili, per esempio: body sculpt, Body Toning.

GAG = gambe, addominali, glutei. Lezione volta a migliorare la tonicità dei distretti muscolari menzionati. Può utilizzare diversi attrezzi, quali: step, body bar, cavigliere, elastici.

Tone up = lezione di tonificazione, che coinvolge prevalentemente busto e arti superiori, svolta sia a carico naturale sia con manubri, body bar ed elastici.

Pump = utilizza bilancieri e dischi che durante la lezione, sono caricati con peso variabile in base al tipo di movimento e di gruppo muscolare coinvolto. Ogni utente potrà utilizzare il peso a lui più adeguato. Le lezioni si svolgono a ritmo di musica che scandisce i tempi di esecuzione dei vari esercizi.

Spinning = attività aerobica di gruppo su bicicletta stazionaria, "stationary bike". E' un allenamento aerobico importato in Europa nel 1995 dagli Stati Uniti. Nasce come preparazione in luoghi chiusi per il ciclismo su strada (indoor cycling) ed ha una sua evoluzione tecnica grazie al suo inventore Johnny G., un ciclista americano. Il metodo ha integrato la tecnica di pedalata a varie velocità, la tecnica di

concentrazione e coinvolgimento tipico del training autogeno con l'ausilio di scelte musicali appropriate. La lezione si svolge in gruppo, sotto la direzione di un istruttore che impartisce i ritmi di pedalata secondo la velocità della musica utilizzata. Le lezioni hanno una durata di un'ora circa e producono un ottimo allenamento aerobico con un grosso dispendio calorico

Fitboxe = lezione che utilizza le tecniche delle arti marziali e degli speciali sacchi. Calci, pugni, ginocchiate, gomitate, eseguite a ritmo di musica non hanno lo scopo di neutralizzare l'avversario, ma si fermano contro un sacco. E' un allenamento aerobico della durata che può variare fra 30 e 60 minuti.

COMPONENTI E SCOPI DI UN PROGRAMMA DI ATTIVITA' TRADIZIONALE DI RESISTENZA*** (traduzione del docente a scopo didattico)

Le componenti essenziali sono:

1. Warm-up e cool-down
2. Criteri di condizionamento:
 - a) tipo di esercizio;
 - b) frequenza degli allenamenti;
 - c) durata della sessione di allenamento;
 - d) intensità della sessione d'allenamento;
3. Esercizi di condizionamento di supporto (flessibilità e forza)
4. Precauzioni e sicurezza

1. WARM-UP (DURATA 8-10 minuti).

La fase di "riscaldamento" ha lo scopo di iniziare gradualmente ad aumentare:

- **il battito cardiaco,**
- **la pressione del sangue,**
- **il consumo d'ossigeno,**
- **la dilatazione dei vasi sanguigni,**
- **l'elasticità dei muscoli attivi,**
- **il calore prodotto dai muscoli attivi.**

La fase di riscaldamento dovrebbe consistere in queste due componenti:

- attività graduale di movimenti aerobici
- esercizi di flessibilità (polpacci, quadricipiti, tendine d'Achille, ecc)

Questa fase ha quindi lo scopo di:

- permettere un adattamento metabolico graduale;
- prevenire un inizio prematuro di accumulo di acido lattico, che porterebbe ad un accumulo elevato con conseguente senso di fatica nella fase allenante ;
- l'aumento progressivo della temperatura nei muscoli diminuisce il lavoro di contrazione e riduce il rischio di traumi ai muscoli;
- facilita la trasmissione nervosa per il reclutamento dei motoneuroni;
- aumenta gradualmente il flusso coronario, impedendo pericoli di ischemia del miocardio;
- aumenta l'elasticità dei tessuti connettivi e degli altri componenti muscolari
- Permette di monitorare anticipatamente eventuali problemi che si possono verificare alle alte intensità
- Permette anche un "riscaldamento psicologico" al futuro training.

COOL-DOWN (5-10 o 3-5 minuti)

Lo scopo di questa fase è quello di **decreocere progressivamente il battito cardiaco e l'intero metabolismo, che sono aumentati durante la fase di allenamento**. Aiuta a **prevenire il repentino ristagno di sangue** nelle vene. Previene inoltre la **tendenza dei muscoli ad irrigidirsi** dopo l'allenamento e la sensazione di sfinimento post esercizio e di vertigini.

La lunghezza di questa fase è proporzionale al lavoro svolto, se per esempio la durata del condizionamento è di 30-40 minuti al 70% della FC max, il coll-down durerà 5-10 minuti.

2. CONDIZIONAMENTO

Qualsiasi attività finalizzata ad avere un effetto allenante, dovrebbe rispettare 4 regole:

- a. Specificità**
- b. Intensità**
- c. Durata**
- d. Frequenza**

a) **SPECIFICITÀ**: gli adattamenti fisiologici e metabolici indotti dall'allenamento sono qualitativamente e quantitativamente legati al tipo di sovraccarico imposto durante l'allenamento stesso.

L'ACSM (American College of Sport Medicine) classifica le attività di resistenza cardio respiratoria in tre gruppi:

GRUPPO1: esercizi la cui intensità è mantenuta facilmente a livelli costanti, e le variazioni di dispendio energetico tra individui sono relativamente basse: CAMMINO-BICI, in particolare modo TREADMILL E CICLO ERGOMETRO.

GRUPPO2: attività fisiche nelle quali l'energia spesa è in rapporto alle abilità, ma per un dato individuo può essere mantenuta un'intensità costante; AEROBIC DANCE, AEROBIC STEP, SLIDE, NUOTO, PATTINAGGIO, SCI DA FONDO, ecc... Le attività del gruppo 2 sono praticate anche per la componente ludica, determinata dalla musica, dal gruppo, dal clima nel quale vengono svolte le lezioni che impediscono il manifestarsi della noia e possono aumentare la motivazione.

GRUPPO3: attività fisiche che sono molto variabili sia nelle abilità che nell'intensità. Esempio: BASKET, SPORT CON RACCHETTA, CALCIO, ecc.

- b) **INTENSITA'**: l'ACMS (american college of sport medicine) raccomanda un'intensità del 55%-90% della FC max, oppure del 40-85% FCR o VO2 max. Se una persona è poco allenata, l'intensità può andare dai 40% al 60% della VO2 max. Persone molto decondizionate possono avere benefici anche da un'attività di 40%-50% VO2 max.
- c) **DURATA**: è il tempo della fase di condizionamento. L'ACSM raccomanda una durata di almeno 20 minuti continuativi o accumulabili durante la giornata in intervalli di 10 minuti ognuno. In ogni modo, la durata dipende dall'intensità dell'esercizio.
- e) **FREQUENZA**: l'ACSM consiglia per l'allenamento cardiovascolare una frequenza di allenamenti che va da tre a cinque volte la settimana.

*** Bryant C.X., Green D.J., 2003, ACE Personal trainer Manual, The ultimate resource for Fitness Professionals, chapter 7, (Third editino) American Council on exercise, San Diego, U.S.A)

FASI TIPO DI UNA LEZIONE DI AEROBICA

(STEP-FUNK-ECC...)

MUSICA	TEMPO	VELOCITÀ
1. RISCALDAMENTO	8-10 MIN	100-138 BPM
2. FASE CARDIOVASCOLARE	almeno 20-30 MIN	(BPM) dipende dallo stile scelto
3. FASE DI DEFATICAMENTO	3-5 MIN	fino a 120 BPM
4. FASE DI TONIFICAZIONE	15 MIN	128-135 BPM
5. FASE DI RILASSAMENTO	5 MIN	musica lenta

Mentre le fasi di riscaldamento, defaticamento e rilassamento, sono sempre svolte in una lezione, gli altri momenti possono, secondo il tipo dell'attività e l'obiettivo che si prepone, non essere presenti. Risulteranno così lezioni con sola fase aerobica (come lo spinning) o sola fase di tonificazione (come il tono-total body-ecc).

TECNICHE DELL'AEROBICA TIPOLOGIE DI LEZIONE IN BASE AL TIPO D'IMPATTO

BASSO IMPATTO	136-148 BPM
ALTO IMPATTO	150-160 BPM
COMBO	145-160 BPM

BASSO IMPATTO (LOW IMPACT)

Durante i movimenti uno dei due piedi rimane sempre a contatto con il suolo. Il movimento base è la marcia, ma anche lo Step Touch.

Vantaggi:

- L'impatto della pianta del piede con la superficie di contatto è moderato;
- Minore impatto equivale a minore intensità, **consigliato per principianti**;
- Adatto a soggetti d'**età più avanzate**;
- Con problemi di **soprappeso**;
- Se il soggetto **non** può **sollecitare troppo le strutture articolari per traumi od infortuni**;
- Base per arrivare ad impatto maggiore.

Svantaggi:

- Soltanto con il basso impatto è difficile mantenere l'intensità di lavoro aerobico in gruppi più avanzati;
- Esiste una velocità consigliata per questo tipo di movimenti che può limitare il lavoro cardiovascolare (**136-148 BPM**)
- Da maggiori BPM di solito si inizia a saltellare;
- Di solito i movimenti del basso impatto sono unilaterali(aspetto tecnico).

ALTO IMPATTO (HIGH IMPACT)

In alcuni momenti, i due piedi non si trovano in appoggio al suolo. Questo implica una fase aerea più o meno pronunciata.

Movimenti base dell'alto impatto: jogging e saltare o balzare.

Vantaggi:

- Efficace metodo per aumentare l'intensità;
- Permette di utilizzare musiche con velocità superiori a 150 BPM;
- Presenta una gran quantità di passi bilaterali che possono favorire processi di costruzione coreografica;
- Adatto ad individui molto allenati ed esperti.

Svantaggi:

- L'impatto elevato può creare stress articolare;
- Può aumentare il rischio di traumi;
- Può essere praticato da un numero minore e ristretto di allievi;
- Si può esagerare con il numero di ripetizioni (pericoloso, ripetitivo, annoiante);
- Soggetti poco allenati possono oltrepassare, in pochi minuti, la zona allenante andando subito in acidosi lattacida (accumulo di acido lattico nei muscoli con conseguente sensazione di fatica muscolare e diminuzione ed arresto della contrazione muscolare stessa) non riuscendo a completare il lavoro in aerobiosi per un minimo di 20 minuti.

(***Nota: è quella che per anni è stata l'immagine dell'aerobica, vale a dire saltellare per un tempo minimo di 20 minuti fino alla soglia massima di consumo d'ossigeno. Nella tecnica moderna l'aerobica High impact è poco usata e si è modificata con la lezione *Combo* o aerobica combinata, ovvero mix tra basso ed alto impatto).

COMBO (HI-LOW IMPACT)

Rappresenta la combinazione dei due metodi d'alto e basso impatto. Prevede l'utilizzo di passi base misti, unendoli in modo fluido e dinamico. L'alternanza di questi movimenti, eseguiti dai più semplici ai più complessi, permette di mantenere l'intensità dello sforzo sempre all'interno della zona allenante. La musica può arrivare a 150 BPM, nelle fasi di allenamento avanzate.

Vantaggi:

- sono quelli derivati dall'utilizzo di entrambi i metodi;
- **Gli allievi, pur essendo all'interno di un gruppo, se correttamente addestrati, possono durante la lezione e con la supervisione dell'istruttore utilizzare dei differenti impatti sulla base delle loro esigenze individuali. Questo rende più specifico e personale l'allenamento.**

Svantaggi:

- sono legati al cattivo utilizzo di questa tecnica, all'eccessivo uso delle fasi di volo e al mancato adeguamento della lezione alla classe di allievi.

MUSICA

La musica serve per motivare ed interessare il praticante d'aerobica, ma soprattutto serve a stabilire l'intensità dell'allenamento. Altri fattori influenzano l'intensità, ma la musica è uno dei più importanti.

Più veloce sarà la musica e maggiore sarà lo sforzo del soggetto per adeguarsi al ritmo

E' importante quindi un uso corretto della musica sia per garantire un efficace allenamento ottenendone i massimi benefici, sia per rendere fluida e piacevole una lezione

I concetti che un istruttore deve conoscere sono:

BATTITO: unità base di misura musicale. E' un colpo più o meno evidente che si ripete continuamente marcando la velocità della musica.

FRASE MUSICALE: i battiti si raggruppano di 8 in 8. In ginnastica aerobica si associa il concetto di frase musicale a ogni insieme di 8 battute.

PERIODO o BLOCCO: è rappresentato dall'unione di 4 frasi musicali di 8 battiti ciascuna. Formato da 32 battiti.

MASTERBEAT: il primo battito del periodo.

EXTRABEAT: tutte i battiti che non fanno parte di nessun blocco.

RITMO (STILE): caratterizza il brano musicale, componendolo in uno stile ben preciso (merengue, afro, ecc.)

TEMPO (VELOCITÀ): velocità della musica. Fa riferimento a quanti battiti vi sono in un minuto (bpm).

COREOGRAFIA

E' un concetto fondamentale nelle discipline aerobiche eseguite con l'utilizzo della musica.

Essa rappresenta le sequenze più o meno complesse, abbinate al ritmo della musica, che l'istruttore propone e la sua finalità principale è quella di riuscire a sviluppare un allenamento specifico.

La complessità deve essere sempre rapportata al livello della classe.

La creatività è un elemento distintivo importante dell'istruttore: può essere arricchita da un continuo apprendimento motorio che va a costituire il suo bagaglio motorio. Tanto maggiore è quest'ultimo tanto più l'istruttore potrà creare, scolpire e modellare nuove sequenze.

Le possibilità nell'ambito dell'aerobica sono moltissime. Occorre in ogni modo ricordare che è un'attività ginnica, in cui gli aspetti tecnico e metodologico non vanno trascurati.

Gli elementi più importanti nella creatività delle coreografie sono:

- PASSI BASE
- SVILUPPO SPAZIALE DEI PASSI BASE
- MOVIMENTI DELLE BRACCIA
- ESPRESSIVITA' DEI MOVIMENTI DEL CORPO
- ESPRESSIVITA' DEI MOVIMENTI DELLA TESTA

PASSI BASE (VISTI A LEZIONE)

MARCH (MARCIA)

1 tempo

STEP TOUCH

Da gambe unite: divaricare un arto in fuori e riunire l'altro (2 tempi)

STEP CROSS FRONT/ BACK

Da gambe unite: divaricare un arto in fuori e incrociare l'altro davanti/ dietro (2 tempi)

TAP FRONT/SIDE

Da gambe unite: tocco con piede avanti o fuori e ritorno (2 tempi)

V STEP

Da gambe unite: portare un arto avanti divaricato, avanzare anche con l'altro divaricato, riportare alla posizione di partenza il primo e in seguito il secondo. (4 tempi)

GRAPEVINE

Da gambe unite: divaricare un arto in fuori, incrociare l'altro dietro, riaprire il primo in fuori e riunire l'altro (4 tempi). Il tutto spostandosi verso la direzione del primo arto aperto.

HAMSTRING CURL/HELL LIFT/ LEG CURL

Da gambe unite o divaricate: flettere la gamba dietro e ritorno (2 tempi)

KNEE UP/ KNEE LIFT

Da gambe unite o divaricate: sollevare il ginocchio in alto o in fuori e ritorno (2 tempi)

LUNGE SIDE/BACK/ FRONT

Da gambe unite: slanciare un arto lateralmente, posteriormente o frontalmente, mantenendo l'altro in posizione semipiegata e ritorno (2 tempi).

JUMPING JACK

Da gambe unite: eseguire un saltello a gambe divaricate e ritorno(2 tempi)

HELL JACK

Da gambe unite: eseguire un saltello a gambe divaricate, mantenendo un arto disteso che appoggia a terra con il tallone mentre l'altro è semipiegata, ritorno(2 tempi)

KICK FRONT/SIDE/BACK

Calciare la gamba in avanti, in fuori, dietro (2 tempi)

PIVOT TURN

Da gambe unite: avanzare con arto dx, ruotare il corpo verso sx di 180°, riportare l'arto dx avanti , ruotare nuovamente a sx di 180°, tornare alla posizione di partenza. (4 tempi). Se inizia l'arto inf. sx ruotare verso dx...

JAZZ SQUARE

Incrociare un arto inf. davanti all'altro, aprire in fuori –dietro il secondo, portare fuori dietro quello incrociato all'inizio e riunire .(4 tempi)

TWIST

Talloni sollevati, arti inferiori leggermente flessi, ruotare il bacino e gli arti inferiori verso dx e/o verso sx; ritorno. I piedi possono essere uniti, divaricati, uno avanti e l'altro dietro, ecc. (2 tempi)

MAMBO

Da gambe unite, portare un arto inferiori avanti spostando anche il peso del corpo, appoggiando il piede a terra e; tornare con il peso del corpo sull'arto che è rimasto fermo; portare l'arto inferiore che è davanti dietro all'arto che è rimasto fermo, spostando il peso del corpo dietro. Ritorno alla posizione di partenza (4 tempi). Può partire anche portando l'arto dietro oppure lateralmente.

CHASSÉ

Da gambe unite. Apro un arto inf., raggiungo con l'altro (con piccola fase di volo), riapro con il primo. (3 tempi in 2 battute) (un e due)

CHA CHA CHA

Simile allo chassé, ma con movimento meno ampio e con leggero movimento del bacino(3 tempi in 2 battute)

CONCETTI BASE DI COSTRUZIONE COREOGRAFICA

- **TRANSIZIONE:** passaggio da un movimento all'altro nella maniera più logica e naturale possibile. Le variazioni dei passi devono essere compiute nel modo più fluido.
- **PROGRESSIONE PEDAGOGICA:** è la scelta della strategia più adatta all'insegnamento di un passo e/o di una sequenza di movimenti, al fine di rendere più facile un apprendimento da parte degli allievi, senza "spezzare" il ritmo della lezione.

SISTEMI BASE DI INSEGNAMENTO

PROGRESSIONE LINEARE: A+B+C+D+E+...movimenti successivi non ripetuti dall'inizio.

PIRAMIDALE INVERSO: diminuisco progressivamente il numero di ripetizioni di un movimento, fino ad arrivare al movimento desiderato. Esempio: nell'insegnare una frase musicale o una parte di essa, inizio con un passo base (dal quale il mio prodotto finale deriva) ripetendolo, poi diminuisco le ripetizioni fino al numero desiderato, se necessario inserisco gli arti superiori e vario la direzione,l'orientamento, il ritmo, l'intensità.

Esiste anche il piramidale crescente che aumenta progressivamente il numero di ripetizioni di un movimento.

ADDIZIONE: Si insegna la prima frase musicale (8 tempi) ed una volta appresa, si insegna la seconda. Si ripete unendo prima e seconda. Si insegna poi la terza e si unisce alle due precedenti. Infine si insegna la quarta e si ripete tutto assieme.

Es:

FRASE	MOVIMENTI	TEMPI
1°	Grapevine dx,sx	8
2°	L Step	8
1°+2°	Grapevine dx,sx + L Step	8+8
3°	2 Jazz square	8
1°+2°+3°	Grapevine dx,sx + L Step + 2 Jazz square	8+8+8
4°	Pivot turn + 2 Jumping Jack	8
1°+2°+3°+4°	Grapevine dx,sx + L Step + 2 Jazz square+ + Pivot turn + 2 Jumping Jack	8+8+8+8

METODO LINK: Si insegnano la prima frase e la seconda, poi si ripetono. Quindi si lasciano in memoria e si insegna la terza e la quarta frase, ripetendole. Infine si uniscono tutte e quattro

Es:	FRASE	MOVIMENTI	TEMPI
	1°	marcia avanti + marcia dietro	8
	2°	4 Lunge side alternati	8
	1°+2°	marcia avanti + marcia dietro + 4 lunge side alternati	8+8
	3°	2 V Step dx girati	8
	4°	4 step touch	8
	3°+4°	2 V Step dx girati +4 step touch (poi diventano step dx/sx+ 2 repeaters sx, per iniziare tutto con gamba sx)	8+8
	1°+2°+3°+4°	marcia avanti + marcia dietro + 4 lunge side alternati+2 V Step dx girati + 4 step touch (o step dx/sx+ 2 repeaters sx)	32

METODO DEI 16 TEMPI:

1°+2°	8+8 <i>tempi</i>
3°+4°	8+8
(1°+2°)+(3°+4°)	8+8+8+8

È una variazione del sistema precedente. S'insegnano direttamente le prime due frasi unite assieme, poi la terza e la quarta, quindi si uniscono.

METODO CON PASSO "Jolly": si adotta un movimento base da eseguire che verrà in seguito elaborato o eliminato.

Es:

8+8 + "Jolly"

8+8 +8 + "Jolly"

8+8 +8 +8

Metodo più avanzato dei precedenti

L'istruttore crea, con i metodi sopradescritti, una struttura base chiamata pattern, e successivamente si sviluppa una costruzione coreografica mediante sostituzioni e/o variazioni dei passi del pattern.

PATTERN: serie di movimenti, passi uguali o diversi, che viene ripetuta consecutivamente.

Es: grapevine dx+ 2 Step Touch (sx, dx)+ grapevine sx +2 Step Touch (dx, sx)

INSERZIONE: si includono nuove frasi in sequenze già spiegate

(es. sequenza conosciuta: grapevine dx+ grapevine sx

inserisco: grapevine dx+ 2 step touch+ grapevine sx + 2 step touch)

SOSTITUZIONE: cambio di un movimento per un altro. Si rispetta la lateralità ed il numero originale di battute.

VARIAZIONE: è una variazione dello stesso passo o movimento. Le variazioni possono essere di:

- direzione
- orientamento
- ritmo
- intensità

Per descrivere un modello di lezione possiamo utilizzare il seguente schema, tenendo presente che esistono molti modelli di descrittiva coreografica:

Lezione: "aerobica/step/..."		data:.....
Livello: principanti/intermedi/avanzati		durata:
periodo	frase	descrittiva
1	1	Grape wine dx-sx
	2	L step
	3	2 Jazz square
	4	1 Pivot turn- 2 Jumping
2	1

CUEING

Tutte quelle tecniche di comunicazione specifiche che l'istruttore utilizza per dirigere, gestire, organizzare e modificare l'allenamento del gruppo di allievi, durante la lezione collettiva a ritmo di musica.

I **comandi** sono le parole ed i gesti associati a concetti specifici che l'insegnante utilizzerà per svolgere il proprio cueing. Mediante sistemi verbali o non verbali.

Si possono considerare due tipi fondamentali di cueing: verbale e visivo.

Essi vengono utilizzati in sinergismo.

Cueing verbale: formato da linguaggio e suoni che l'istruttore utilizza per dirigere, organizzare, sviluppare la lezione. Deve essere utilizzato al momento giusto e nei tempi giusti, ciò significa che l'istruttore non deve parlare o urlare durante tutta la lezione. Deve rispettare alcune caratteristiche come quelle di:

- chiarezza,
- precisione,
- tempismo (es.:contare al momento giusto... 4, 3, 2, step touch)
- consistenza (nominare sempre allo stesso modo i passi,
- tecnica (utilizzare il linguaggio tecnico dell'esercizio, es: step touch, abduzione/adduzione)

Sarebbe importante che il luogo dove l'istruttore svolge la lezione fosse dotato di microfono, oltre che per favorire una maggiore chiarezza nella comunicazione, anche per evitare il rischio di stress alle corde vocali.

Cueing visivo: è formato dai gesti, dai movimenti e da tutto ciò che l'istruttore fa, che l'allievo comprende mediante la vista. E' molto importante, per questo motivo, che l'istruttore possieda egli stesso una buona tecnica degli esercizi che verranno eseguiti (l'allievo apprende per imitazione). Inoltre, i gesti specifici che l'istruttore utilizza vengono utilizzati al posto o in sinergia dei messaggi verbali, che talvolta sono di difficile comprensione, con musiche piuttosto alte. Esiste un cueing gestuale che è formato da tutti i gesti che per il gruppo d'allievi hanno un significato ben preciso. Nell'aerobica, nello step, ecc. alcuni gesti sono convenzionali e vengono utilizzati da diversi istruttori e presenters, ad esempio "Da capo" si indica con una mano sopra la testa. Anche i passi fondamentali, le direzioni, i tempi, vengono codificati con un linguaggio gestuale.

TECNICA DELLO STEP

STEP: è una forma di esercizio cardiovascolare che richiede l'esecuzione di movimenti al di sopra e/o al di fuori di una piattaforma (chiamata appunto "step").

L'attrezzo STEP è una pedana solitamente lunga circa 90 cm, larga circa 35 cm e regolabile in altezza (15 cm, 20 cm, 25 cm, 30 cm). Esistono in commercio diverse tipologie di step con dimensioni molto diverse fra loro.

NORME DI SICUREZZA

1. utilizzare una velocità della musica appropriata (non superare 122/128 bpm);
2. non piegare le ginocchia con angolo minore di 90 gradi(non sollevare troppo il gradino se l'allievo è di bassa statura);
3. mantenere il ginocchio allineato alla punta del piede;
4. non saltare giù dallo step;
5. salire e scendere dallo step guardandolo;
6. non ruotare il corpo quando tutto il peso del corpo è solo su una gamba;
7. evitare di piroettare o compiere mezzi giri sulla piattaforma senza una piccola fase di sospensione;
8. alternare la gamba con la quale si sale e si scende dallo step;
9. mantenere il corpo allineato con la schiena leggermente inclinata avanti;
10. mantenere completamente il piede appoggio sulla pedana durante la salita, e sul pavimento durante la discesa ;
11. evitare la discesa frontale con la schiena orientata alla piattaforma
12. aumentare gradualmente la difficoltà della coreografia;
13. controllare l'intensità dell'esercizio.

APPROCCI DIREZIONALI

DI FRONTE

LATERALE

A CAVALCIONI

ALL' ESTREMITÀ

SOPRA

PASSI BASE

BASIC STEP

Salgo con un arto inf., poi salgo con l'altro; scendo con il primo e l'altro lo raggiunge (4 tempi)- **SI RIPETE CICLICAMENTE, NON CAMBIA GAMBA DI PARTENZA**

TAP UP

Salgo con un arto inferiore, l'altro lo raggiunge e tocca lo step con la punta del piede; scende l'ultimo che è salito e l'altro lo raggiunge (4 tempi)- **DETERMINA L'ALTERNANZA DELLA GAMBA DI INIZIO**

TAP DOWN

Salgo con un arto inferiore, l'altro lo raggiunge; scende il primo che è salito e l'altro lo raggiunge poggiando la punta del piede. (4 tempi) **DETERMINA L'ALTERNANZA DELLA GAMBA DI INIZIO**

TAP UP TAP DOWN

Salgo con un arto inferiore, l'altro lo raggiunge e tocca lo step con l'avampiede; scende l'ultimo salito e l'altro lo raggiunge poggiando la punta del piede. (4 tempi)

VARIAZIONE DEI PASSI BASE (visti a lezione)

V STEP

Salgo con un arto inf. divaricato, poi salgo con l'altro divaricato; scendo con il primo e l'altro lo raggiunge (4 tempi)-

U TURN

Di fronte allo step. Salgo con dx sull'estremità dx dello step, appoggio sx sull'altra estremità ruotando il corpo verso dx di ¼ di giro, appoggio dx a terra (di lato), appoggio anche la sx vicino alla dx (di lato). (**4 tempi**) Viceversa con l'altra gamba.

OVER THE TOP

Di lato allo step. Salgo con arto inf., l'altro lo raggiunge sopra lo step, riscendo, dall'altra parte dello step, con il primo; l'atro lo raggiunge. (**4 tempi**)

KNEE UP

Appoggio un arto sullo step, sollevo il ginocchio dell'altro, ritorno. (**2 tempi**)

L STEP

Di fronte dello step spostato lateralmente (es. a dx). Appoggio l'arto sx sullo step, l'altro lo raggiunge in tap up, scendo con quest'ultimo all'estremità dx dello step, l'altro lo raggiunge in tap down. Ripeto al contrario per tornare alla posizione di partenza. (**8 tempi**)

altri passi:

A STEP (4 tempi)

REPEATER (2 tempiX n° ripetizioni)

LUNGE (2 tempi)

PROPULSIONI (4 tempi)

JUMPS

BOX STEP (4 tempi)

MAMBO (4 tempi)

ROCK (2 tempi)

STRADALE (4 tempi)

La maggior parte dei passi deriva da quelli base, che sono i movimenti più semplici dai quali si costruisce la coreografia secondo una complessità crescente. Assieme ai movimenti degli arti inferiori, si possono combinare quelli degli arti superiori. E' importante che il passaggio da un movimento all'altro avvenga nella maniera più logica e fluida possibile, rispettando il concetto di transizione. Le progressioni pedagogiche possono essere quelle viste nel paragrafo "Concetti base di costruzione coreografica".

ALCUNE TECNICHE PER MONITORARE L'INTENSITÀ DELL'ALLENAMENTO (TRATTATE A LEZIONE)

1. CONTROLLO DELLA FC:

- FC MAX;
- FC DI RISERVA

$FC\ MAX=220-et\grave{a}$

Considero % di FC max (sulla base della tipologia di allenamento che voglio effettuare, vedi quantità e qualità dell'esercizio consigliata dai Position Stand dell'ACSM).

FC di RISERVA- METODO DI KARVONEN:

$[(Fc\ max - Fc\ riposo) \times (\% \text{ desiderata})] + Fc\ riposo$

2. RPE= RATING OF PERCEIVED EXERTION (Scala di Borg).

3. METODO del TALK TEST

I limiti di questa tipologia d'attività, come già detto precedentemente, possono essere determinati proprio da alcuni dei suoi elementi peculiari: il gruppo, la musica. Tuttavia, mediante l'insegnamento agli allievi di tecniche di monitoraggio e di variazione di intensità degli esercizi, si può rendere maggiormente personalizzato l'allenamento.

Per variare l'intensità dell'esercizio: l'allievo deve imparare a conoscere la differenza tra l'intensità richiesta per eseguire un movimento di alto o di basso impatto. Per esempio: se insegno in una classe di livello mista, mentre alcuni fanno "marcia" (passo base del basso impatto), i più avanzati possono eseguire il jogging (passo base dell'alto impatto). In generale, tutti i movimenti dell'alto impatto determinano una maggiore intensità, inoltre, l'utilizzo degli arti superiori assieme agli arti inferiori aumenta ulteriormente lo sforzo.

Alcuni passi sono più intensi di altri. Ad esempio: i lunge, i kick, i juming jack, i repeaters dell'aerobica, determinano una maggiore intensità rispetto allo step touch o alla marcia. Anche il modo e l'energia con la quale vengono eseguiti i movimenti possono determinare una variazione di sforzo.

La musica può aumentare o diminuire l'intensità dell'esercizio (perciò se un allievo è poco allenato ed alle prime armi, può anche non essere perfettamente a tempo con gli altri partecipanti e, durante la ripetizione della coreografia, può fare più pause, mantenendo un passo base del basso impatto (solitamente la marcia o lo step touch).

FASE DI TONIFICAZIONE

E' inserita dopo la fase di defaticamento. Ha una durata di 15 minuti circa che dipende dalla durata della fase cardiovascolare.

L'obiettivo è sviluppare la forza resistente nei gruppi muscolari più importanti degli arti superiori, inferiori e del busto; migliorare il tono dei gruppi muscolari preposti al mantenimento di una postura corretta e delle parti del corpo in cui si deposita maggiormente l'adipe in eccesso.

Durante l'allenamento vengono svolti esercizi specifici dalla stazione eretta, in quadrupedia, in decubito laterale, prono e supino.

Attualmente, come già evidenziato in precedenza, nel panorama dei corsi collettivi esistono diverse tipologie di allenamento che prevedono lo svolgimento della sola fase di tonificazione, in quanto la fase cardiovascolare è limitata al riscaldamento. Ad esempio: total body, gag, body sculpt, ecc.

Può essere svolta:

- A corpo libero (utilizzano il solo peso del corpo);
- Con l'ausilio di piccoli attrezzi.

Alcuni esercizi a corpo libero (visti a lezione)

ADDOMINALI:

- posizione supina, gambe piegate, leggermente divaricate, mani dietro la nuca a sostegno del capo, sollevare le spalle stimolando l'inserzione sternale. (retto dell'addome)
- posizione supina, gambe semiflesse, braccia lungo i fianchi, sollevare il bacino spingendo gli arti inferiori verso l'alto stimolando l'inserzione pubica. (retto dell'addome);
- supini, gambe piegate e divaricate (o posizionando la gamba sx flessa sul ginocchio dx e viceversa), mani dietro la nuca, elevare e torcere il busto verso sx e viceversa. (obliqui interni ed esterni);
- posizione supina, gambe semiflesse, mani dietro la nuca a sostegno del capo, sollevare contemporaneamente le spalle ed il bacino (retto).

ARTI INFERIORI E GLUTEI:

dalla stazione eretta: affondi, piegamenti, slanci laterali e posteriori, con la possibilità di inserire combinazioni degli stessi e degli arti superiori. I tempi di esecuzione degli esercizi possono variare, sia nella fase concentrica sia nell'eccentrica. Possono essere utilizzate contrazioni isometriche, valutando tuttavia la tipologia di allievi, per i problemi che tale contrazione può dare a livello pressorio (manovra di Valsala).

Importante è l'esecuzione corretta degli esercizi, che l'istruttore deve continuamente controllare. Gli errori più frequenti sono:

- “compensare” con altri gruppi muscolari;
- non mantenere una buona postura ed un buon allineamento tra tronco e bacino;
- effettuare iperlordosi lombare;
- non mantenere un corretto allineamento tra ginocchio e punta del piede;
- effettuare dei piegamenti oltre i 90°;

dal decubito laterale: abduzioni della coscia con arto disteso, flesso, semiflesso; adduzioni della coscia;

dalla quadrupedia (addominali in contrazione, gomiti in appoggio al suolo, collo sul prolungamento del tronco): sollevare un arto inferiore verso l'alto in posizione flessa, semiflessa, distesa. Abduzioni dell'arto inferiore flesso o disteso.

ARTI SUPERIORI: piegamenti degli arti superiori in appoggio al terreno, corpo allineato. Le gambe possono essere distese, poggiando solo con i piedi o semiflesse in appoggio con la coscia (parte bassa, vicino al ginocchio). La distanza fra le mani può essere più o meno larga.

Esercizi di tonificazione con l'ausilio di piccoli attrezzi (visti a lezione)

Attrezzi: manubri

Body bar

Elastici (con due maniglie e dynaband)

step

Gli attrezzi hanno lo scopo di aumentare il carico di lavoro, sono utilizzati seguendo i principi e le tecniche dell'allenamento con sovraccarichi, facendo particolare attenzione ai piani di riferimento nei quali si sviluppa il movimento.

BIBLIOGRAFIA

- A.A. VV.; "The Recommended Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory and Muscular Fitness, and Flexibility in Healthy Adults", Position stand, Volume 30, Number 6 – Medicine & Science in Sport & Exercise®- June 1998;

- Bryant C.X., Green D.J.; "ACE Personal trainer Manual. The ultimate resource for Fitness Professionals", chapter 7, Third edition, American Council on exercise, San Diego, U.S.A-2003;

- Fabiola Lonardi, Giampaolo Fantin, Federico Schena.; "Studio degli effetti dell'allenamento aerobico sul controllo neurovegetativo del cuore", Tesi di Diploma, Istituto Superiore di Educazione Fisica Pareggiato di Bologna, Corsi paralleli di Verona, A.A 1995/1996;

- Julio Dieguer Papì.; "Step Manuale per l'istruttore (1°livello)", Centro Studi La Torre srl, FIF;

- Julio Dieguer Papì e AA.VV.; "Aerobica- Manuale per l'istruttore(1°livello)", Centro Studi La Torre srl, FIF;

SITOGRAFIA

www.benessere.com/fitness_e_sport/ginnastica/index-html