

Original Article

Influences of Fitness-Type Activities in a Sample of Middle-Age People

Dobrescu Tatiana^{1*}

¹"Vasile Alecsandri" University of Bacău, 157, Calea Marasesti, 600115, Romania

DOI: 10.29081/gsjesh.2019.20.2.07

Keywords: *Influences, fitness activities, population sample, middle age.*

Abstract

The purpose of this research was to identify the role played by aerobic gymnastics means in stimulating the psycho-motor skills markers in middle age people. The research hypothesis was elaborated, stating that presumably, the application of fitness-type aerobic gymnastics programs, rationalized and selected for middle age people, can stimulate their psycho-motor and functional markers, influencing their life expectancy. In order to verify the hypothesis, an experiment was conducted at the Know Limits Studio fitness club in Bacău, on a target group of 8 female middle age subjects (60-65 years old) who practiced aerobics at this gym. The research methods used for this paper were: the study of the bibliographical material, the observation, the experiment, the tests, the statistical-mathematical method and the graphical representation method. Practicing aerobic gymnastics based on a certain rigorously elaborated schedule, which included "cardio", and aerobic steps, lead to the development of motor skills to superior levels.

1. Introduction

Even though certain physiological changes are unavoidable in the aging process, it seems that its effects can be slowed down through exercise (ACE, 1993, p. 347). Nobody can promise that exercise can prolong life, but studies show that its benefits will contribute to the improvement and maintaining one's fitness and health, improving their quality of life (Garber, et al., 2011; Bălașa, 2007).

Exercise for middle age people is just as important as for any age group. The adult period (Schiopu, & Verza, 1997), between the ages of 55 and 65 is called, biologically and psychologically, the mature age or the middle age. Based on one's lifestyle, genetics, medical history, biological age can be a few years younger or older than the chronological age. Although these factors act anyway, one can improve one's biological age through exercise (Fekete, 2005). Physical activity reduces mortality, especially in the case of coronary diseases, high blood pressure,

* E-mail: tatianadobrescu2002@yahoo.com

colon cancer and diabetes (Booth, Roberts, & Laye, 2012; Heidrich, 2005, pp. 5-7). It also has a beneficial influence on one's muscle system, bones and ligaments, as well as one's mental health. "Movement is the greatest support for health; the man who thinks he can procure it through inaction would be as wise as the one condemning himself to silence in order to perfect his oratory skills," said Plutarch (Stoenescu, 1987, p. 5) This is the reason for which in civilized countries the term of health is often associated with fitness, understood as a very good biological state (Macovei, & Visan, 2003, p. 7).

2. Material and Methods

The *purpose of this research* was to identify the role played by aerobic gymnastics means in stimulating the psycho-motor skills markers in middle age people.

The research objectives were to:

- identify the operational models with aerobic gymnastics means, influencing the middle age people's bodies.
- dosing the practice of the different types of fitness for the middle age people.
- verifying the influences of the fitness-type means on the bodies of middle age people.

The aerobic gymnastics promotes specific means for improving your physical condition, influencing the work capacity, developing strength, influencing the joint mobility and muscle elasticity (Dobrescu, 2008; Kulcsar, 2000; Luca, 2001).

Aerobic gymnastics besides contributing to the formation of a correct posture, it also strengthens the bone and muscle system, fighting obesity, stimulating the people of all ages and forming their physical ability to systematically practice physical exercises for prolonging and improving the quality of their lives (Stoenescu, 2000; Stoica, 2004; Spalding, 2010).

Starting from these premises, *the research hypothesis* was elaborated, stating that presumably, the application of fitness-type aerobic gymnastics programs, rationalized and selected for middle age people, can stimulate their psycho-motor and functional markers, influencing their life expectancy.

In order to verify the hypothesis, an observational experiment was conducted at the Know Limits Studio fitness club in Bacau, on a target group of 8 female middle age subjects (60-65 years old) who practiced aerobics at this gym. They worked weekly, 3 sessions of 50 minutes each, over a period of 6 months (January - June 2018).

The research methods used for this paper were: the study of the bibliographical material, the observation, the experiment, the tests, the statistical-mathematical method and the graphical representation method.

The research used a set of accessible and edifying tests, as follows:

- to test leg strength: half-squats, hands on hips. The results are recorded as number of repetitions in 30 seconds.
- to test back strength: kneeling, hands on the floor, the subject lift one arm

and the opposite leg at the same time. The results are recorded as number of repetitions in 30 seconds.

- to test abdomen strength: lying on their backs, the subjects lift alternatively one leg up in the air. The results are recorded as number of repetitions in 30 seconds.

- to test arm strength: push-ups while kneeling and forward support. The results are recorded as number of repetitions in 30 seconds.

- to test the coxofemoral sagittal mobility: standing on a treadmill, the subjects bend their core forward, stretching their arms toward a graded line on the floor (level 50 on the treadmill, increased values toward the floor).

- to test the scapulohumeral mobility: the subjects rotate their arms back and forth with a graded baton in their left hand and their right hand to the corresponding gradation that would allow the rotation with the stretched arms.

- to test the cardiovascular endurance: 3 min aerobic step test (Harvard Test).

The Harvard Test (Step test) was used to assess the aerobic fitness without risks even in people unaccustomed to exercise (Dumitru, 2000).

- to test the coordination: the subjects perform a combination of aerobic steps 16 times.

The aerobic structures proposed to optimize the lesson comprised exercises for the specific action over all of the segments of the body and muscle groups. In order to make it accessible and gradual, at the beginning, programs were applied from the start structured on exercises from a standing position, with an emphasis on the alternation of muscle contraction and relaxation. In the fundamental part of the session, specific steps were used, tying elements, with a minimal to medium complexity and difficulty level. They were performed in a slower pace, on a minim, and they were learned over the course of 1-2 weeks, after which they were consolidated, using quicker movements (on a quarter). All throughout the program indications were given regarding the synchronization of the breathing with the movements and being aware of how the exercises work.

The exercises in this part put a demand on all joints and muscles, using specific movements to influence the basic psycho-motor skills. By acting globally and selectively, an emphasis was put on strengthening the back and abdominal muscles, as well as the lumbosacral area. These were performed in a multitude of positions working with the core, inferior and superior limbs, simultaneously or alternatively. A large number of repetitions was avoided for the back or abdomen strength exercises. The musical background was chosen according to the characteristics of the exercises, alternating fast pace with slower pace, giving the subjects the chance to regulate their breathing.

In time, we gradually increased the duration, intensity, and the complexity of the exercises, according to the body's reaction to effort. Each lesson introduced exercises for the development of muscle strength, alternating with stretching drills. In order to increase the effectiveness of the selected structures, the experiment used weight exercises with ropes, small dumbbells, Pilates bands, and fitness balls.

The subjects started with a series of 8-12 repetitions, then 3 series of 15-20

repetitions for every muscle group, with pauses between them, of approximately 30-45 seconds. The subjects used light weights, and were constantly given methodical indications.

3. Results and Discussions

Psycho-motor parameters

Strength markers In regards to the leg, back, abdomen and arm strength, superior values were recorded in the final tests compared to the initial ones, which shows the contribution of the drills using elastic bands, Pilates exercises and all the other means. (fig. 1)

The final values for back strength were higher by an average of 8 repetitions, which confirms the quality of the programs adapted and rationalized specifically for middle age people.

The author thinks this progress is very important taking into account that with age, the back muscles weaken, and the spine does not have the same support anymore. For push-ups, even if the group is not homogeneous, as the dispersion coefficients show, there was an average progress of 7.13 repetitions.

The values recorded for abdominal strength indicate large differences between the initial and final tests, the number of repetitions being increased in average by 7.13.

Taking into account the subjects' age, this improvement is very good and important, due to the role played by abdominal strength in maintaining a correct upright posture in the adult person.

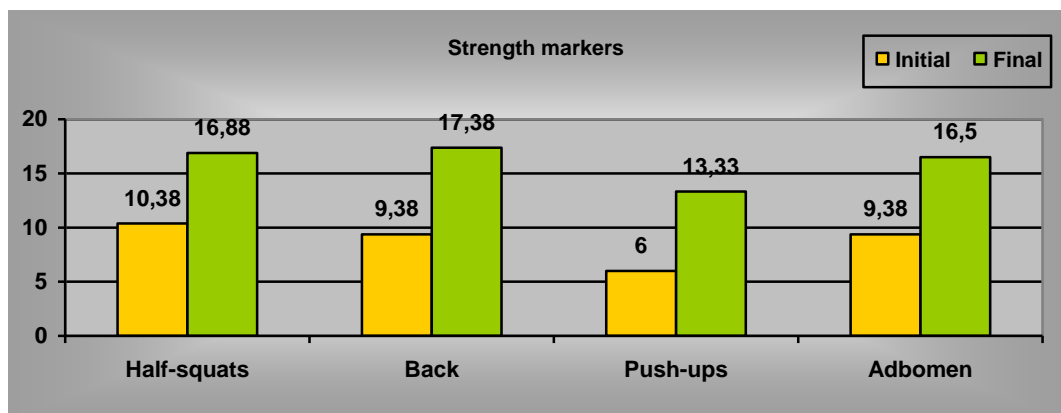


Figure 1. Results for strength

Mobility markers

The final values for the coxofemoral and scapulohumeral mobility recorded an improvement by 9 cm in the core, sagittally, and a drop in the arms by 5.75 cm, which proves the effectiveness of the applied programs. (fig. 2)

Because of the low dispersion, it can be said that all subjects have improved their mobility.

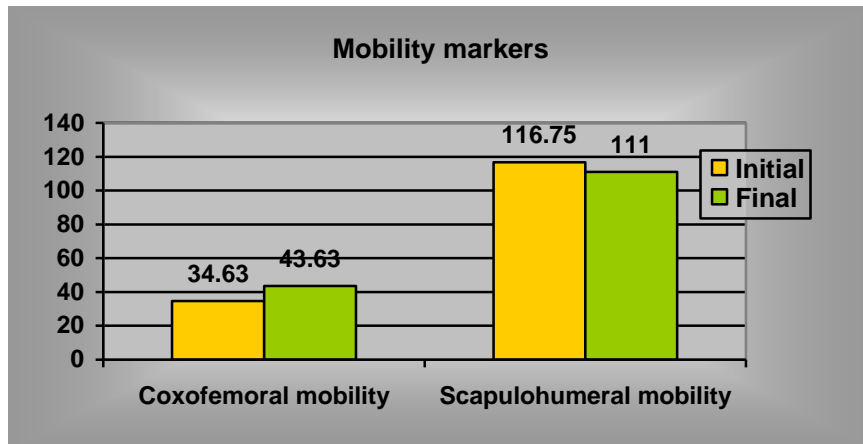


Figure 2. Results for mobility

Coordination markers

During the coordination test using specific aerobic gymnastics steps there was an improvement of the markers, from satisfying to very good. Regarding the coordination skills, the aerobic steps sequences practiced within a choreography during almost every session have shown their value. Thus, one can see that if initially the subjects recorded no Very Good (VG) qualifiers, in the final testing 7 of the subjects did. Also, there were no minimal qualifiers recorded by any subject during the final test. (fig. 3)

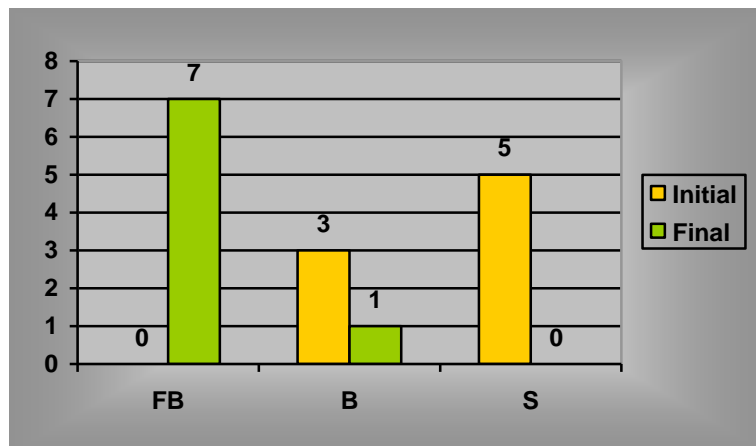


Figure 3. Results for coordination

Functional parameters

Cardiovascular endurance

Better final results were recorded also during the cardiovascular endurance tests, after applying the Low Impact Aerobic programs combined with weight

drills, workout, and fitness ball.

The improvement of cardiovascular endurance is vital for middle age people, that is why this result can be considered an improvement for aerobic work and increased fitness.

Aerobic gymnastics, after a rigorously elaborated program, through the "cardio" drills and dancing drills, has led to superior endurance values for aerobic work, increasing from below average values (121 b/min) to average values (110.5 b/min), with a difference of 10.5 b/min. (fig. 4).

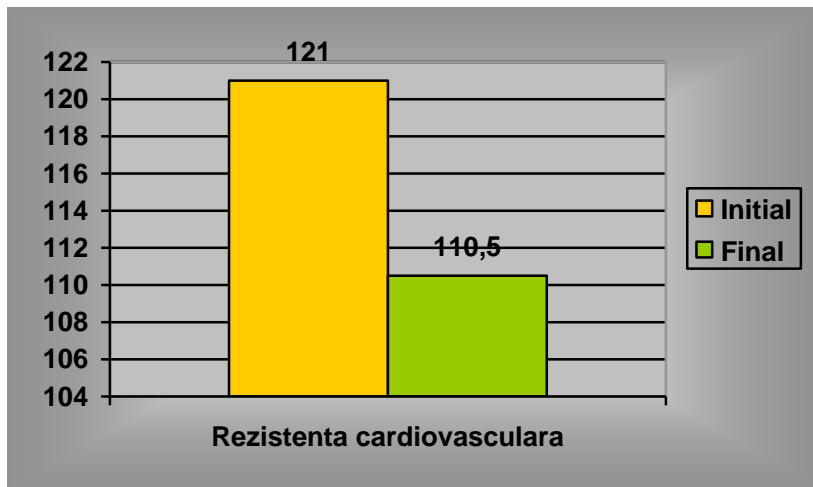


Figure 4. Results for functional markers

Discussions

Studies have shown that the untrained elderly, if they exercise three times per week, show obvious improvement in their bodies only after six weeks - increased work endurance, decreased blood pressure and heart rate, increased joint mobility, improved breathing, they move with more ease (Cristea, 1990, p. 16). If muscle strength increase is what one is after, dynamic exercises with progressive resistance are recommended, not more than 40% of the maximum load. In the case of preventing the joint mobility limitations, stretching drills are recommended, while in the case of severe limitations, a functional rehabilitation program should be used (Bălașa, 2007).

One's fitness level can be changed only through a certain type of aerobic work. Training in adults should be done only by respecting certain parameters of content, succession, dosage and rest (Sbenghe, 1982, p. 276). He specifies that intensity is the most important parameter that should be taken into consideration when creating an aerobic exercise program, based on two principles: overload and specificity.

According to recent British studies (BBC, 2012), middle age starts later than it was considered before, more precisely 55 years old is the threshold where people think themselves as being middle aged, and 70 is the age where they start thinking of themselves as old. The study took into consideration 1000 British people, over

the age of 50.

The new research show that these thresholds have changed over the last years, especially with the demographic changes in the modern western society. Out of the 1000 people questioned in the study, most of them have said that they begin to feel middle aged between 54 and 55 years old. Other experts think even that middle age begins after 60 years old. Nevertheless, after indicating these age thresholds, many respondents have said that middle age is more of a state of mind than an actual age.

4. Conclusions

After conducting this research over six months the following conclusions could be drawn:

1. The large popularity of aerobics, especially among women, is due to the accessibility of its means, its framework, and especially its beneficial effects on the body.

2. By using a scientific methodology for the specific drills, judiciously dosed, gradually intensified and accessible, the maintenance gymnastics drills contribute to the analytical training of the muscle system and strength development, which was proven by the final testing values.

3. The judiciously dosed, gradually intensified drills have contributed to the analytical training of the muscles, of muscle mobility and elasticity, which was proven again by the final test results.

4. Practicing aerobic gymnastics based on a certain rigorously elaborated schedule, which included "cardio", and aerobic steps, lead to the development of motor skills to superior levels.

5. The positive influences reflected in the improvement of the general motor skills indicators lead to the performers being aware of the necessity of practicing systematically these exercises, and of their functionality, with positive effects on the quality of life.

6. The recorded data shows that aerobic gymnastics is a very effective means, if well organized, to become not only an argument for exercising in middle age people, but also a real "medicine" for a healthy lifestyle.

7. The results have confirmed the hypothesis - that the aerobic gymnastics means play an important role in the psycho-motor and functional stimulation of middle-aged people. These accessible programs that constitute forms of directed practice of physical exercise can contribute to the improvement of life expectancy of people at retirement age, constituting arguments for their use with the utmost reliability.

References

1. ACE. (1993). *Aerobics Instructor - The resource for Fitness Instructors*, USA: American Council on Exercise, p. 347;
2. ACE. (1997). *Aerobics Instructor Manual, The resource for group fitness instructors*, San Diego: American Council on Exercise, California;

1. BBC. (18 sept, 2012). *Middle age begins at 55 years, survey suggests*, Retrieved from <http://www.bbc.com/news/education-19622330>;
2. BĂLAȘA, A. (2007). *Calitatea vieții*, XVIII, nr. 1–2;
3. BOOTH, F., ROBERTS, C.K., & LAYE, M. (2012). Lack of Exercise Is a Major Cause of Chronic Diseases, *Comprehensive Physiology* 2(2):1143-1211, DOI: 10.1002/cphy.c110025;
4. CRISTEA, E. (1990). *Terapia prin mișcare la vârsta a treia*, București: Ed. Medical;
5. DOBRESCU, T. (2008). *Gimnastica aerobică – strategii pentru optimizarea fitnessului*, Iași: Editura Pim;
6. DUMITRU, G. (2000). *Fiziologia fitness-ului*, Constanța: Ed.Universitatea Ovidius, FEFS;
7. FEKETE, M. (2005). *Strenght training for Seniors*, Key Porter Books, Ontario, Toronto, cap 1;
8. GARBER, C.E., et al. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise, *Medicine and science in sports and exercise* 43(7):1334-59, DOI: 10.1249/MSS.0b013e318213fefb;
9. HEIDRICH, E.R. (2005). *Senior Fitness: The Diet and Program for Maximum Health and Longevity*, New York: Ed. Lantern Books, p. 4-15;
10. KULCSAR, ȘT. (2000). *Gimnastică aerobică*, Cluj – Napoca: Ed. Clusium, pp. 11; 23-36; 59-65;
11. LUCA, A. (2001). *Fitness și aerobică*, Iași: Ed. Fundației Altius Academia, p. 44-47;
12. MACOVEI, S., & VISAN, A. (2003). *Gimnastica aerobică de întreținere-Ghidul specialistului*, București;
13. SBENGHE, T. (1999). *Bazele teoretice și practice ale Kinetoterapiei*, București: Editura Medicală;
14. SCHIOPU, U., & VERZA, E. (1997). *Psihologia vârstelor. Ciclurile vieții*, București: Ed Babel;
15. SPALDING, A. (2010). *Fitness on The Ball: A Core Program for Brain And Body*, USA: Human Kinetics;
16. STOENESCU, G. (1987). *Gimnastica de întreținere*, București: Ed.Sport-Turism;
17. STOENESCU, G. (2000). *Gimnastica aerobică și Sportul aerobic*, București: Editura ISPE;
18. STOICA, A. (2004). *Gimnastica aerobică- Fundamente teoretice și practico-metodice*, București: Editura Bren.

Influențe ale Activităților de Tip Fitness la Nivelul Unui Segment de Populație de Vârsta a Doua

Dobrescu Tatiana¹

¹"Vasile Alecsandri" University of Bacau, 157, Calea Marasesti, 600115, Romania

Cuvinte cheie: *Influențe, activități de fitness, segment de populație, vârsta a doua.*

Rezumat

Scopul cercetării l-a constituit identificarea rolului mijloacelor din gimnastica aerobică în stimularea indicatorilor psihomotrici, influențând speranța de viață la persoanele de vârsta a II a. Ipoteza cercetării: se presupune că aplicarea programelor de gimnastică aerobică de tip fitness, prin raționalizarea și selectarea corespunzătoare persoanelor de vârsta a II a, pot stimula parametrii psihomotrici și funcționali, influențând speranța de viață. Pentru a verifica ipoteza am organizat un experiment la sala de fitness Know Limits Studio din Bacău la un grup țintă de 8 cursante, persoane de vârsta a II a (60-65 ani) care practică gimnastica aerobică la această sală de fitness. Metodele de cercetare folosite în această lucrare au fost: documentarea bibliografică, observația, experimentul, metoda testelor, statistico-matematică și cea a reprezentării grafice. Practicarea gimnasticii aerobice după un anumit program, riguros elaborat, cu includerea exercițiilor tip „cardio” și pași aerobici a dus la dezvoltarea capacității motrice la valori superioare.

1. Introducere

Deși anumite schimbări fiziologice sunt inevitabile procesului biologic de înaintare în ani, se pare că efectele lui pot fi încetinite prin practicarea exercițiului fizic (ACE, p. 347). Nimeni nu promite că exercițiile fizice vor prelungi viața dar cercetările arată că beneficiile acestor programe vor contribui dincolo de activitățile de viață de zi cu zi, pentru îmbunătățirea și menținerea stării fizice și a sănătății, la ameliorarea calității vieții. (Garber, et al., 2011; Bălașa, 2007).

Activitatea fizică pentru populația de vârsta a doua este la fel de importantă ca aceea pentru oricare altă grupă de vârstă. Subperioada adultă (Schiopu, & Verza, 1997), cuprinsă între 55-65 de ani este denumită d. p. d. v. biologic și psihologic vârsta maturității sau vârsta a doua. În funcție de stilul de viață, genetică, istoria medicală, vârsta biologică poate fi cu câțiva ani mai tânără sau mai în vârstă decât cea cronologică. Deși acești factori acționează oricum, se poate îmbunătăți vârsta biologică prin mișcare (Fekete, 2005). Activitatea fizică reduce mortalitatea, în special cea datorată bolilor coronariene, hipertensiunii arteriale, cancerului de colon și diabetului zaharat (Booth, Roberts, & Laye, 2012; Heidrich, 2005, pp. 5-7). De asemenea, are influență benefică asupra sistemului muscular, oaselor și ligamentelor, precum și asupra sănătății mintale. “Mișcarea este resortul cel mai mare al sănătății, cel ce crede că și-ar procura-o prin inacțiune ar fi tot atât de înțelept ca cel ce s-ar condamna la tăcere pentru a-și perfecționa oratoria” spunea Plutarh (Stoenescu, 1987, p. 5). Acesta este motivul pentru care, în țările cu un înalt nivel de civilizație, termenul de sănătate este adesea asociat cu termenul de fitness,

înțeles ca o condiție biologică foarte bună. (Macovei, & Visan, 2003, p. 7).

2. Material și metode

Scopul cercetării l-a constituit identificarea rolului mijloacelor din gimnastica aerobică în stimularea indicatorilor psihomotrici, influențând speranța de viață la persoanele de vârstă a II a.

Obiectivele cercetării au constat în:

- identificarea modelelor operaționale cu mijloace din gimnastica aerobică de diferite forme cu influențe asupra organismului persoanelor de vârstă a doua.
- raționalizarea mijloacelor de practicare a diferitelor forme de fitness pentru persoanele de vârstă a doua.
- verificarea influențelor mijloacelor de tip fitness asupra organismului persoanelor de vârstă a doua.

Conținutul gimnasticii aerobice promovează mijloace specifice pentru asigurarea îmbunătățirii condiției fizice, influențarea capacității de efort a organismului, dezvoltarea forței, influențarea mobilității/supleții articulare și a elasticității musculare. (Dobrescu, 2008; Kulcsar, 2000; Luca, 2001). Gimnastica aerobică pe lângă formarea unei ținute corecte, contribuie la fortificarea sistemului osos și muscular, la combaterea obezității, stimulează persoanele de toate categoriile de vârstă și le formează capacitatea fizică pentru practicarea sistematică a exercițiilor fizice în scopul prelungirii și îmbunătățirii vieții (Stoenescu, 2000; Stoica, 2004; Spalding, 2010). Plecând de la aceste premise am elaborat *ipoteza cercetării*, conform căreia se presupune că aplicarea programelor de gimnastică aerobică de tip fitness, prin raționalizarea și selectarea corespunzătoare persoanele de vârstă a II a, pot stimula parametrii psihomotrici și funcționali, influențând speranța de viață. Pentru a verifica ipoteza formulată în prealabil, am organizat un experiment la sala de fitness Know Limits Studio din Bacău la un grup țintă de 8 cursante, persoane de vârstă a II a (60-65 ani) care practică gimnastica aerobică la această sală de fitness. Ele au lucrat săptămânal câte 3 ședințe a 50 minute pe o perioadă de 6 luni (ianuarie – iunie 2018).

Metodele de cercetare folosite în această lucrare au fost: documentarea bibliografică, observația, experimentul, metoda testelor, statistico-matematică și cea a reprezentării grafice. În cercetarea efectuată am folosit o serie de teste accesibile și în același timp edificatoare, după cum urmează:

- pentru forța picioarelor: semigenoflexiuni cu mâinile pe șolduri. Rezultatul se înregistrează în numărul de repetări în 30 de secunde.
- pentru testarea forței spatelui: din poziția pe genunchi cu sprijinul mâinilor înainte pe sol se ridică un braț și se întinde concomitent piciorul opus la orizontală. Rezultatul se înregistrează în numărul de repetări în 30 secunde.
- pentru testarea forței abdomenului: din culcat dorsal se ridică alternativ câte un picior la verticală. Rezultatul se înregistrează în numărul de repetări în 30 secunde.
- pentru testarea forței în brațe: flotări din poziția pe genunchi și sprijin înainte. Rezultatul se înregistrează în numărul de repetări în 30 secunde.
- mobilitate coxofemurală în plan anteroposterior: din stând pe un stepper,

îndoirea trunchiului înainte cu ducerea brațelor spre sol pe o riglă gradată (gradația 50 la nivelul stepper-ului, valorile crescute spre sol).

- mobilitate scapulohumerală: rotarea brațelor înapoi și înainte cu un baston gradat apucat cu mâna stângă la gradația 0 și mâna dreaptă la gradația corespunzătoare care să permită rotarea cu brațele întinse.

- rezistența cardiovasculară, 3 min aerobic step test (Testul Harvard).

Testul Harvard (Step test) a fost utilizat pentru evaluarea fitness – ului aerob, fără riscuri chiar și la persoanele neacomodate cu efortul (Dumitru, 2000).

- Testarea coordonării prin executarea unei combinații de pași specifici gimnasticii aerobice de 16 timpi.

Structurile aerobice propuse pentru optimizarea lecției, au cuprins exerciții pentru acționarea specifică asupra tuturor segmentelor corpului și a grupelor musculare. Pentru a răspunde principiilor accesibilității și succesiunii gradate, s-au aplicat la început programe cuprinzând complexe din poziții înalte, cu accent pe alternarea contracției cu relaxarea musculară. În partea fundamentală a ședinței s-au folosit pași specifici, elemente de legătură, cu un grad de complexitate și dificultate de nivel minim spre mediu. Ele au fost executate la început într-un ritm mai lent, o mișcare pe doime și s-au însușit în cadrul unui ciclu de 1-2 săptămâni, după care s-au consolidat, folosind mișcări mai rapide (pe pătrime). Pe tot parcursul programului s-au dat indicații privind reglarea respirației cu mișcarea și conștientizarea exercițiilor. Exercițiile din această parte au solicitat întregul sistem articular și muscular, folosindu-se mișcări specifice influențării aptitudinilor psihomotrice de bază. Acționând global și selectiv, s-a pus accent pe tonifierea musculaturii spatelui și abdominale precum și a regiunii lombo-sacrale. Acestea s-au executat într-o multitudine de poziții lucrând cu trunchiul, cu membrele inferioare și superioare simultan sau alternativ. S-au evitat numărul mare de repetări la exercițiile de forță pentru spate sau abdomen. Acompaniamentul muzical a fost ales în funcție de caracteristicile exercițiilor, alternând ritmuri rapide cu cele lente dând posibilitatea executanților de a-și regla respirația.

În timp s-a mărit progresiv durata, intensitatea și complexitatea exercițiilor în funcție de reacția la efort a organismului. În fiecare lecție s-au introdus exerciții pentru dezvoltarea forței musculare, alternând cu cele de tip stretching. Pentru eficientizarea structurilor selecționate s-au folosit exerciții cu îngreuieri precum: gantere mici, corzi, benzi Pilates și gymball-uri. S-au administrat la început câte o serie a 8-12 repetări apoi 3 serii a câte 15-20 repetări pentru fiecare grupă musculară, cu pauze între ele de aproximativ 30- 45 secunde. S-au folosit greutateți ușoare și s-au dat indicații metodice în permanență.

3. Rezultate and Discuții

Parametrii psihomotrici

Indicatori de forță. La indicatorii de forță înregistrați la nivelul picioarelor, spatelui, abdomenului și al brațelor se constată valori superioare în finalul cercetării, ceea ce denotă contribuțiile exercițiilor pentru tonifiere efectuate cu elasticele, cu fitball-ul și cele specifice Pilates-ului, care au acționat în acest sens.

(fig. 1). Valorile finale la forță spate au fost mai mari cu o diferență medie de 8 repetări, lucru care confirmă calitatea programelor adaptate și raționalizate special pentru vârsta a doua. Considerăm aceste progrese ca fiind foarte importante ținând cont de faptul că, odată cu înaintarea în vârstă musculatura spatelui slăbește iar coloana vertebrală nu mai are aceeași susținere.

La flotări chiar dacă grupa este neomogenă, după cum arată coeficienții dispersiei, s-a înregistrat în medie un progres de 7.13 repetări. Valorile înregistrate la forță abdominală ne indică diferențe mari la testările finale, numărul repetărilor crescând în medie cu 7.13.

Ținând cont de vârsta subiecților această îmbunătățire este foarte bună și importantă în același timp datorită rolului pe care îl are forța abdomenului în menținerea dreaptă a posturii adultului.

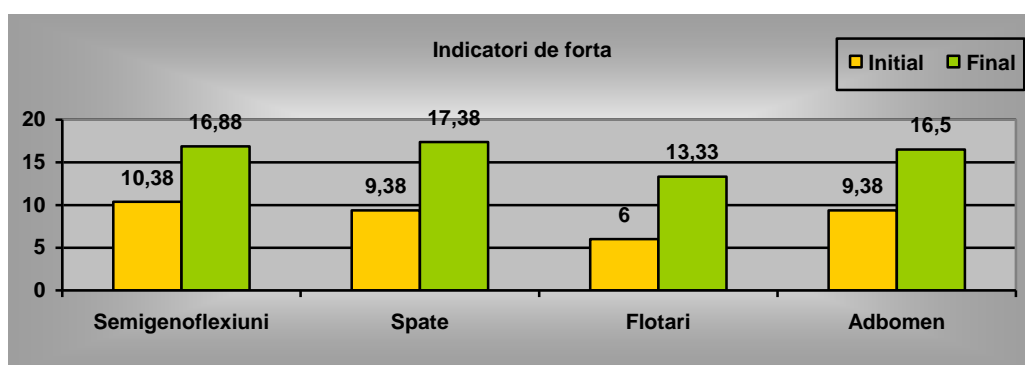


Figura 1. Rezultate obținute la indicatorii de forță

Indicatori mobilitate/suplețe

Valorile finale ale indicatorilor de mobilitate coxofemurală și scapulo-humerală au înregistrat îmbunătățirea aptitudinii prin mărirea valorii de 9 cm la trunchi în plan antero-posterior și scăderea valorii la nivelul brațelor cu 5,75 cm, ceea ce denotă eficiența programelor alese aplicate. (fig. 2)

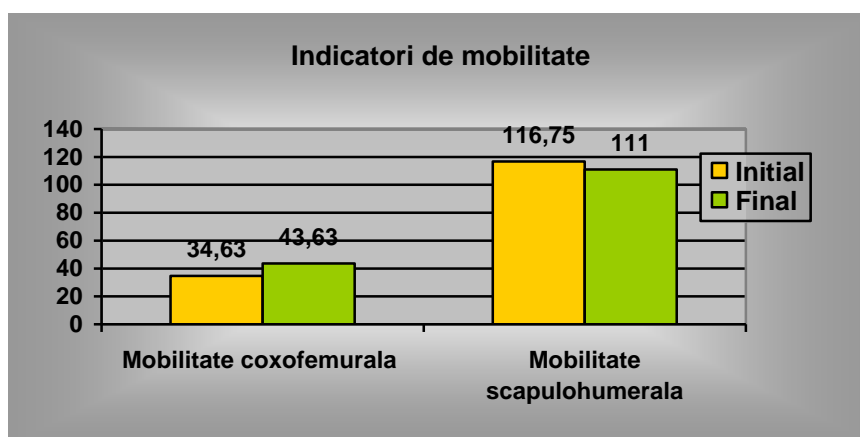


Figura 2. Rezultate obținute la indicatorii de mobilitate

Datorită dispersiei mici, putem afirma că toți subiecții și-au îmbunătățit nivelul de mobilitate.

Indicatori de coordonare

În urma testului de coordonare aplicat pe paza pașilor specifici din gimnastica aerobică de tip workout s-a constatat o îmbunătățire a calificativelor de la satisfăcător spre foarte bine.

Din punct de vedere al aptitudinilor coordinative, secvențele de pași aerobici exersate în blocuri coregrafice aproape la fiecare ședință și-au spus mai mult cuvântul.

Astfel se constată că dacă inițial nu s-au înregistrat calificative FB, în finalul cercetării 7 dintre subiecți au reușit acest lucru. De asemenea nu au figurat aprecieri minime la nici o cursantă în urma acestui test la testarea finală. (fig. 3)

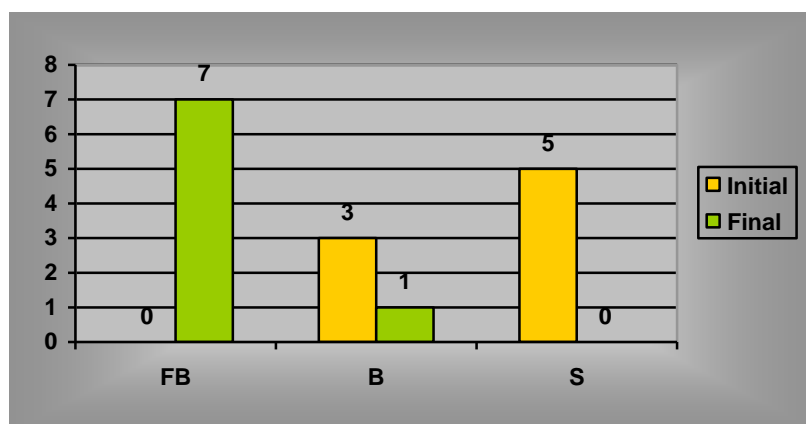


Figura 3. Rezultate obținute la indicatorii de coordonare

Parametrii funcționali

Rezistența cardiovasculară

Rezultate mai bune au fost înregistrate și la testul de rezistență cardiovasculară ca urmare a programelor de Low Impact Aerobic combinate cu exercițiile cu greutate, a celor de workout și chiar cu Fitball-ul. (fig. 4)

Îmbunătățirea rezistenței cardiovasculare este vitală la vârsta a doua, de aceea considerăm că acest rezultat reprezintă o ameliorare a rezistenței cardio la efortul aerob și de creștere a fitness-ului.

Practicarea gimnasticii aerobice după un program riguros elaborat și ritmic administrat, prin exercițiile de tip „cardio” și blocuri coregrafice de tip dans a dus la valori superioare ale rezistenței la efortul aerob de la cele prevăzute în tabelul scorului de fitness, sub medie (121 puls/min) la grupa valorilor medii (110,5 puls/min) cu o diferență de 10,5 puls/min.

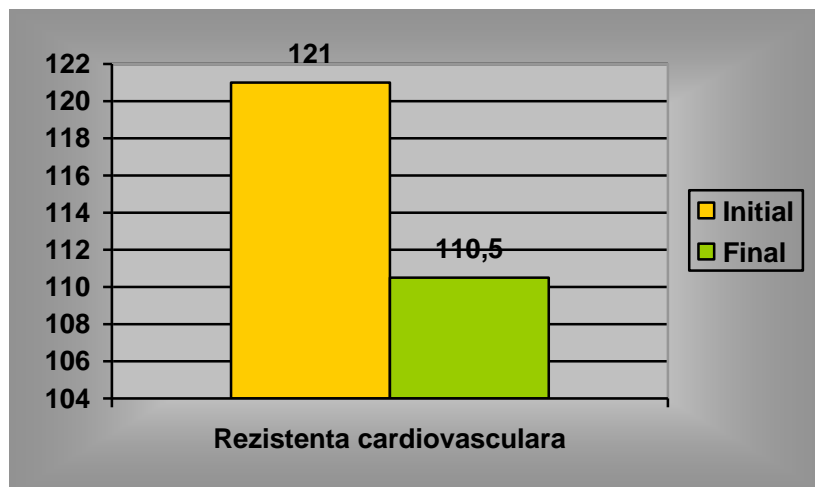


Figura 4. Rezultate obținute la indicatorii funcționali

Discuții

Cercetările au aratat că, persoanele vârstnice și neantrenate, dacă practică exerciții fizice de trei ori pe săptămână, numai după șase săptămâni se constată ameliorări evidente ale capacității fizice a organismului, concretizate prin creșterea rezistenței la efort, scăderea tensiunii arteriale și a frecvenței cardiace, creșterea mobilității articulare, îmbunătățirea respirației, ușurința în mișcări. (Cristea, 1990, p. 16). Dacă se urmărește creșterea forței musculare, se recomandă exercițiile dinamice cu rezistență progresivă, fără a depăși 40% din rezistența maximă. În cazul unor obiective de prevenire a limitărilor de mobilitate articulară, se recurge la exercițiile de întindere sau stretching-ul articular, iar în situația unor limitări importante, se recomandă un program de recuperare funcțională (Bălașa, 2007).

Nivelul condiției fizice nu poate fi schimbat decât de un anumit tip de travaliu aerob. Antrenamentul la adulti se va face numai respectând anumiți parametri de conținut, succesiune, dozare și repaus (Sbenghe, 1982, p. 276). El specific că intensitatea este cel mai important parametru care trebuie avut în vedere alcătuirea unui program de exerciții aerobice și are la bază două principii: principiul supraîncărcării și al specificității.

După ultimele studii realizate de cercetătorii britanici (BBC, 2012) vârsta a doua începe mult mai târziu decât se considera până acum, mai exact, 55 de ani este pragul la care oamenii se consideră ca fiind de vârsta a doua, iar 70 de ani este pragul de la care se consideră bătrâni. Studiul a luat în calcul 1.000 de persoane din Marea Britanie, cu vârste de peste 50 de ani.

Noua cercetare arată că aceste praguri s-au modificat în ultimii ani, mai ales odată cu schimbările demografice ale societății occidentale modern. Din cele 1.000 de persoane chestionate în cadrul studiului, cele mai multe au spus că au început să se simtă ca fiind „la vârsta a doua” între 54 și 55 de ani. Iar o altă parte de cercetători, consideră după studiile efectuate că vârsta a doua începe chiar după 60 de ani. Dar, dincolo de indicarea acestor praguri de vârstă, mulți dintre respondenți

au susținut că a fi la vârsta a doua este mai degrabă o stare de spirit decât ceva legat de o vârstă anume.

4. Concluzii

În urma cercetării efectuate realizate pe parcursul a șase luni s-au desprins următoarele concluzii:

1. Popularitatea largă de care se bucură aerobicul, în special în rândul sexului feminin, rezidă din accesibilitatea mijloacelor folosite, a cadrului de desfășurare și, în special, a efectelor benefice asupra organismului.

2. Folosind o metodologie științifică a exercițiilor specifice, raționalizate judicios, intensificate gradat și într-un ritm accesibil, structurile de gimnastică de întreținere contribuie la prelucrarea analitică a sistemului muscular și la dezvoltarea forței și tonifierea întregului corp, lucru certificat prin valorile testărilor finale la indicatorii de forță.

3. Raționalizate judicios, intensificate gradat, exercițiile folosite contribuie la prelucrarea analitică a sistemului muscular, la educarea supleței, a mobilității și elasticității musculare fapt dovedit prin rezultatele obținute la testările finale.

4. Practicarea gimnasticii aerobice după un anumit program, riguros elaborat, cu includerea exercițiilor tip „cardio” și pași aerobici a dus la dezvoltarea capacității motrice la valori superioare.

5. Influențele pozitive reflectate în îmbunătățirea indicilor motricității generale, au condus la conștientizarea practicantelor asupra necesității efectuării sistematice exercițiilor și a funcționalității acestora cu efecte pozitive în creșterea calității vieții.

6. Datele obținute relevă că gimnastica aerobică este o metodă eficientă, dacă este bine organizată, pentru a deveni nu numai un argument pentru mișcare la nivelul persoanelor de vârsta a doua ci și într-un adevărat „medicament” pentru un stil de viață sănătos.

7. Rezultatele cercetării confirmă ipoteza lucrării, potrivit căreia mijloacele gimnasticii aerobice manifestă un rol important în stimularea psihomotrică și funcțională a persoanelor adulte de vârsta a doua. Aceste programe accesibile ce constituie forme de exersare dirijată a exercițiului fizic pot contribui la îmbunătățirea speranței de viață a persoanelor ajunse în preajma vârstei de pensionare, constituind totodată argumente pentru folosirea lor cu mai multă încredere.

