

Activitățile multilaterale desfășurate pe parcursul unui șir important de ani, în vederea perfecționării continue a procesului de pregătire a gimnastelor a avut ca urmare apariția unui sistem bine cristalizat de mare randament și eficacitate, care poate fi considerat ca o școală proprie, recunoscută și apreciată în lume.

Dovezile cele mai concludente în această direcție sunt atât rezultatele remarcabile obținute cu regularitate de metronom în ultimii 27 de ani cât și prestigiul de care se bucură antrenorii români, în prezent căutați și angajați în toată lumea.

Printre atuurile cele mai importante ale școlii românești de gimnastică, se numără și selecția ca proces continuu cu reale valențe științifice, precum și calitatea foarte înaltă a procesului de pregătire, la toate nivelele. Suntem adevărați pioneri în privința acordării atenției și importanței pe care selecția pentru sport în general și pentru gimnastică în special o merită, fiind printre inițiatorii curajoși de reducere a vîrstei, a pregăririi specializate pentru gimnastica de performanță.

Considerăm că la nivelul FRG se vor găsi soluțiile și resursele materiale și umane necesare redresării pregăririi loturilor noastre de gimnastică în sensul continuării drumului ascendent în plan performanțial și consolidarea poziției în ierarhia valorilor mondiale.

Bibliografie

1. DOBRESCU, T., Curs gimnastică V, Universitatea Bacău, 2002.
2. DOBRESCU, T., Pregătire specializată într-o ramură de sport I-II: gimnastică artistică & sport aerobic, curs, Universitatea Bacău, 2003
3. MEG WARREN, Observații din ședințele Congresului USGF, Rev. British gim.FIG , Programe de clasificare 1998-2004
4. VIERU N., Manual de gimnastică sportivă, Editura Driada, București, 1997.

ONGOING STUDY CONDUCTED ON THE THE IMPORTANCE OF NEURO-PROPRIOCEPTIVE FACILITATION TECHNIQUES APPLIED TO CHILDREN WITH DOWN SYNDROME

**Cristina-Elena CHELMUŞ
Ghiorghiță GOGU
„Vasile Alecsandri” University of Bacău**

Key words: Down syndrome, neuro-proprioceptive facilitation, control skills

Abstract

This paper is a study of a group of 6 subjects with the Down syndrome, all of the same gender and scholar age. The research was in progress for about 6 months, aiming to establish a structured kinesy therapy program, being adjusted to the subjects' individual particularities, eventually achieving a better motor coordination in performing their daily activities. As an evaluation method, a test called "Sensory Profile" (according to Dunn, 1999) was administered, to establish the sensory-motor level in people with disabilities. The scores of this test showed (see table 2), that applying a specific behaviour therapy improves some deficietary elements, such as: the overall muscular tone, the control skills, coordination and skill.

Introduction

The Down syndrome or the Trisomy 21 is the most frequent and best known chromosome disease. Its clinical symptoms were described by John Langdon Down in 1866, but not until in 1959, Jerome Lejeune and his co-workers were able to establish that the disease was caused by the chromosome 21 trisomy. The clinical symptoms differ according to the age

the patient is examined at. In babies and children the phenotype of the Down syndrome presents features as: lower size and weight than the average, muscular hypotony associated with the joint hyperlaxity and hyporeflexy, brachicephalic head, flattened occiput and a broad head. The face is usually round, flat, with a facial dysmorphia; occasionally various bowl malformations occur (heart diseases, duodenal atresia, anal imperforation), (according to Covic M. and others, 2004).

Hypothesis: it is assumed that neuroproprioceptive facilitation techniques applied to the children with Down syndrome, are beneficial to the muscular tone, the posture and body movements, the control skills, the motor skills and so on.

Materials and method

The study was conducted on a group of 6 subjects with Down syndrome; for the study to be as conclusive as possible all were selected according to criteria regarding age, gender and functional diagnosis.

The experiment lasted for almost 6 months, in three stages: in the first stage, the group of individuals was constituted, in the second phase, the evaluation continued, and in the last phase the kinesiology intervention was conducted, and the scores, interpreted. Achieving progress in the therapeutic activities was also provided by the interdisciplinary team work of the „Betany” and „Ghiocelul” Day Care Center from the Bacau County

Tabel nr.1 – The group of subjects

Initials	Age	Gender	Diagnosis	APGAR
A.P	6 years	M	Down Syndrome	9
M.R	8 years	M	Down Syndrome	8
A.A	6 years	M	Down Syndrome	8
C.A	7 years	M	Down Syndrome	9
I.D	7 years	M	Down Syndrome	8
D.C	6 years	M	Down Syndrome	8

Exploring and evaluation methods: the evaluation took place in the second part of the research, in the form of administering a somatoscopic examination and the „Sensory Profile” test, to obtain some concluding data regarding the subject’s physical development and the evaluation of the initial and final functional levels, as it follows:

- somatoscopy to emphasize the deviations from normal in terms of the physical development;

- the „Sensory Profile” test was used to establish the individual motor profile. It was designed to meet the development deficiency of people in motor, cognitive, communication, social, emotional, adjusting abilities, focusing on detecting the sensory-motor disorders. The evaluation was conducted under normal circumstances, constantly collaborating with the parents and the instructors to discover the developmental deficiencies. The data were gathered to identify the forties and the weaknesses of performance.

The „Sensory Profile” test (according to Dunn, 1999) was used to determine the sensory-motor level of children with Down syndrome. It holds two questionnaires that were filled in as it follows: one by the instructors in the day care centers, and the other by one of the parents, specifying the activities and the habits the child had in his educational and social milieu. The scores of the test were interpreted according to 9 factors with the sections of: the sensory research, the emotional reaction, the reduced resistance/the tonus, oral sensitivity, distraction, sensory sensitivity, the inactivity, the motor control/ the perception, considering some items that lead to stabilize the motor disorders. The test was initially applied before the beginning of the therapy intervention and once more after 6 months.

The contents of the therapeutic intervention

The treatment objectives were :

- The increase of the overall muscular strength;

- The improvement of the gross motor skills, the motor skills and the control skills;
- The fusion of the motor schemes with images, based on the very development and mental organization.

To meet all these requirements, neuroproprioceptive facilitating techniques, of general and particular interests, were used as it follows :

- to enhance the general muscular strength, the following techniques were used on a large scale (according to Adler, 2008): the slow inversion and the slow inversion with resistance, repeated contractions, sequence for muscular strengthening and the agonist inversion. These were done to tonify the weak musculature in the limbs in almost all movement directions.

- to enhance the control skills, the facilitation technique was used. The progression with resistance from the fundamental positions of crawling, walking on all fours, on the knees, in orthostatism (according to Sbenghe, 1997). To improve the coordination of an improper movement scheme's compounds, the normal sequence was used in various playing activities performed by children.

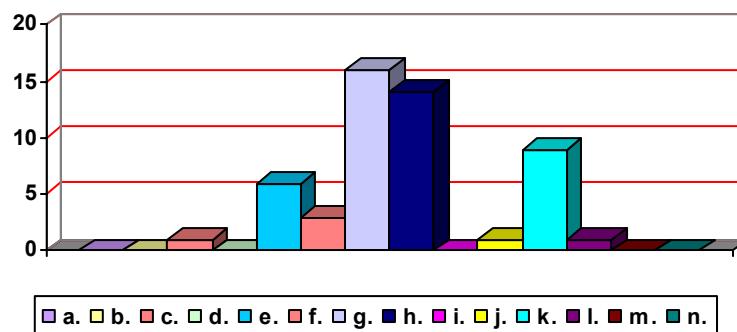
Results

Subsequently some underdeveloped parameters, the capacity of varying the information altered in several regards. Thus, reactivity, resistance, muscular tone were deficitary in all subjects, which showed on the body position and movement, the children showing a low tonus in performing activities. The subjects also met difficulties in the body coordination and the control skills

By outlining a kinesiology therapy program which was based on using neuroproprioceptive facilitating techniques and the basic principles of the treatment (for instance: the principle of early intervention, treatment intensity, individualizing the therapeutic program, involving the interdisciplinary team, the predictability and the continuity, and so on), improvement of the items was recorded (as the table 2 shows) in the strength, tone, the position and body movements, by 2, 3 or even 4 points from the initial testing. That means that the muscular tone improved, as well as the balance and coordination, and the fatigue conditions diminished, as children were able to perform their daily activities and play with a greater easiness, a fact also confirmed by their parents .

Summarizing table nr. 2- The group analysis regarding the initial and final scores of the Sensory Profile test.

<i>Section of the overall scores</i>	<i>A.P</i>		<i>M.R</i>		<i>A.A</i>		<i>C.A</i>		<i>I.D</i>		<i>D.C</i>	
	<i>I.T</i>	<i>F.T</i>										
<i>The sensory process</i>												
a. auditory process	9	9	12	12	15	15	12	12	12	12	14	14
b. visual process	12	12	9	9	11	11	10	10	12	12	9	9
c. vestibular process	14	14	12	12	10	9	13	13	15	15	15	15
d. tactile process	12	12	11	11	18	18	9	9	13	13	13	13
e. multisensory process	10	10	13	13	16	14	14	14	15	13	16	14
f. sensory orally process	9	9	17	17	16	14	23	23	18	18	21	20
g. sensory process related to strength/tone	18	15	18	16	12	10	12	9	24	10	26	24
h. variation in body position and movement	12	10	17	15	15	12	12	10	17	14	23	20
i. variation in the emotional level	14	14	12	12	13	13	14	14	15	15	19	19
j. sensory variation involving emotional response	9	9	10	10	12	12	9	9	9	9	13	12
k. visual variation involving emotional response and activity level	10	10	7	7	9	6	8	6	9	8	10	7
l. emotional / social response	21	21	23	23	16	16	18	18	19	19	16	15
m. the result of the sensory behavior process	11	11	9	9	13	13	10	10	9	9	13	13
n. items that show the response level	5	5	4	4	4	4	7	7	6	6	9	9



Graph 1- Group analysis regarding the final results of the Sensory Profile test

Conclusions

- Structuring a kinesy therapy program based on applying the basic neuroproprioceptive facilitating techniques (IL, ILO, CR, SI) and the particular techniques to enhance the control skills (PR, SN), improved the overall muscular tone, and also the deficitary body movement of this disease, thus confirming the hypothesis of the paper.
- The Sensory Profile test that generated the evaluation has a subjective character, as there were some inadequencies between the results of the questionnaires filled in by the instructors and those of the parents, the latter having the tendency of overestimating the children.
- The role of the kinesy therapist is significant within the interdisciplinary intervention team, focusing on the motor compound, with a significant importance in adjusting these patients in the physical, psychological and social millieu.

Bibliography:

- ADLER S., BECKERS D., BUCK M., PNF in Practice, Editura "Springer", Germany, 2008.
- ALBU CONSTANTIN, ADRIANA ALBU, TIBERIU LEONARD VLAD, IOAN IACOB, Psychomotor science: a methodology of psychomotor education and reeducation, Institutul European Press, Iasi, 2006
- COVIC M, ȘTEFĂNESCU D., SANDOVICI I, Medical Genetics, Polirom Press, Iasi 2004;
- DUNN W., Sensory Profiles, The Psychological Corporation Publishing, USA, 1999;
- GHIORGHIȚĂ, G.I., Genetic Bases, Alma Mater Press, Bacău, 1999;
- MARCU V., MATEI C. Neuroproprioceptive Facilitation in Kinetic Support, University of Oradea Publishing, Oradea, 2005.
- SBENGHE T., Prophylactic Kinesiology, therapeutic and rehabilitation, Editura Medicală, București, 1997.

STUDIU CONSTATATIV PRIVIND IMPORTANȚA TEHNICILOR DE FACILITARE NEUROPROPPIOCEPTIVĂ LA COPIII CU SINDROM DOWN

**Cristina-Elena CHELMUŞ
Ghiorghiță GOGU**
Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

Cuvinte cheie: sindrom Down, facilitare neuroproprioceptivă, abilitate controlată

Rezumat

Prezenta lucrare reprezintă rezultatele preliminare ale unui studiu efectuat pe un grup de 6 subiecți cu sindrom Down, de același sex și vîrstă școlară. Cercetarea s-a desfășurat pe

o perioadă de aproximativ 6 luni, având ca scop structurarea unui program kinetoterapeutic adaptat la particularitățile individuale ale subiecților, realizând în final o mai bună coordonare motrică în cadrul activităților zilnice ale copiilor afectați. Ca metodă de evaluare a fost utilizat un test denumit „Sensory Profile” (după Dunn, 1999) și a avut ca scop stabilirea nivelului senzorio-motric al persoanelor cu dizabilități. Rezultatele acestui test au evidențiat că, prin aplicarea unei conduite terapeutice specifice la bolnavii cu sindrom Down, se pot îmbunătăți anumite elemente deficitare, cum ar fi: tonusul muscular global, abilitățile controlate, coordonarea și îndemânarea corporală.

Introducere

Sindromul Down sau trisomia 21 este cea mai frecventă și cea mai bine cunoscută boală cromozomială la om. A fost descrisă clinic de J. L. Down în 1866, dar abia în 1959 J. Lejeune et al. au stabilit că afecțiunea este datorată de prezența unui cromosom suplimentar din perechea 21. Simptomatologia clinică diferă în funcție de vîrstă la care este examinat pacientul. La sugar și copil fenotipul sindromului Down prezintă unele elemente cum ar fi: talie și greutate corporală sub media vîrstei, hipotonie musculară persistentă, asociată cu hiperlaxitate articulară și hiporeflexie nervoasă, cap brahicefalic, cu occiput turtit și fontanele largi, față rotundă, plată și cu dismorfie sugestivă; sunt prezente inconstant unele malformații viscerale (defecte cardiace, atrezie duodenală, imperforație anală), (după Covic et al., 2004).

Ipoteza: Tehnicile de facilitare neuroproprioceptive, aplicate la copii cu sindrom Down, ar putea avea efecte benefice asupra tonusului muscular, a posturii și mișcărilor corporale, a abilităților controlate, îndemânării motorii etc.

Material și metodă

Cercetarea s-a desfășurat pe un grup de 6 subiecți cu sindrom Down, selectați după criterii privind vîrstă, sexul și diagnosticul funcțional, pentru ca studiul să fie cât mai concluziv.

Experimentul a durat aproximativ 6 luni, fiind derulat pe etape, astfel: în prima etapă s-a alcătuit grupul de subiecți, în etapa următoare s-a efectuat evaluarea lui, iar în ultima etapă s-a desfășurat intervenția kinetoterapeutică și s-au analizat rezultatele obținute.

Progresul înregistrat în activitatea terapeutică a fost asigurat și de activitatea în echipă interdisciplinară a Centrului de zi „Betania” și „Ghiocelul” din județul Bacău.

Tabel nr.1 – Lotul de subiecți

Inițialele	Vîrstă	Sexul	Diagnostic clinic	APGAR
A.P	6 ani	M	Sindrom Down	9
M.R	8 ani	M	Sindrom Down	8
A.A	6 ani	M	Sindrom Down	8
C.A	7 ani	M	Sindrom Down	9
I.D	7 ani	M	Sindrom Down	8
D.C	6 ani	M	Sindrom Down	8

Metode de explorare și evaluare: Evaluarea s-a efectuat în etapa a doua a cercetării și a constat în aplicarea testării somatoscopice și aplicarea unui test denumit „Sensory Profile”, în scopul obținerii unor date concluzive referitoare la nivelul de dezvoltare fizică a subiectului și a evaluării nivelerelor funcționale, la începutul și sfârșitul cercetării, astfel:

- somatoscopia, a urmărit punerea în evidență a abaterilor de la normal sub aspectul dezvoltării fizice;

- testul „Sensory Profile” a fost utilizat pentru stabilirea profilului individualizat din punct de vedere motric. Acesta a fost creat pentru a întâmpina nevoile de dezvoltare a persoanelor cu dizabilități din diferite arii: motorii, cognitive, de comunicare, sociale, emoționale și adaptative, urmărind depistarea tulburărilor motrice. Evaluarea s-a realizat în cadrul echipei interdisciplinare, colaborându-se permanent cu părinții, în vederea depistării deficitelor de dezvoltare. Datele au fost coroborate, pentru a identifica punctele forte și slabe de performanță.

Testul „Sensory Profile” (după Dunn, 1999) a fost utilizat în scopul evaluării nivelului senzorio-motric al copiilor cu sindrom Down. Acesta cuprinde două chestionare, care au fost completate astfel: unul de către psihopedagogii centrelor de zi, iar celălalt de către unul dintre părinți, având în vedere activitățile și obiceiurile pe care le are copilul în mediul educațional și social. Rezultatele testului au fost interpretate după 9 factori unde erau precizate categoriile: cercetarea senzorială, reacția emoțională, rezistența scăzută/tonusul, sensibilitatea senzorială orală, neatenția, înregistrarea redusă, sensibilitatea senzorială, sedentarismul, controlul motor/percepția, ghidându-ne după anumiți itemi ce au condus la stabilirea perturbărilor din punct de vedere motric. Testul a fost aplicat inițial, înainte de începerea intervenției terapeutice și în final, după aproximativ 6 luni.

Conținutul intervenției kinetoterapeutice

Obiectivele de tratament au fost următoarele:

- îmbunătățirea forței musculare globale;
- îmbunătățirea motricității grosiere, îndemânării motorii și a abilităților controlate;
- integrarea, pe cât posibil, a schemelor motorii, în imagini, pe care se bazează însăși dezvoltarea și organizarea mentală.

Pentru îndeplinirea acestor obiective, s-au utilizat tehnici de facilitare neuroproprioceptive, atât generale cât și specifice, astfel:

- pentru îmbunătățirea forței musculare globale, s-au utilizat tehnici de facilitare neuroproprioceptive cu caracter general (după Adler, 2008): *inversarea lentă* (IL) și *inversarea lentă cu opunere* (ILO), *contracțiile repetitive* (CR), *secvențialitatea pentru întărire* (SI) și *inversarea agonistică* (IA), în scopul tonifierii musculaturii slabe de la nivelul membrelor, pe direcțiile de mișcare de flexie, extensie, abducție și adducție.

- pentru îmbunătățirea abilităților controlate s-a utilizat tehnica de facilitare *progresia cu rezistență* (PR) din pozițiile fundamentale de târâre, mers în patrupedie, mers pe genunchi, mers în ortostatism (după Sbenghe, 1997). De asemenea, pentru îmbunătățirea coordonării componentelor unei scheme de mișcare incorecte, s-a utilizat *secvențialitatea normală* (SN) în diverse activități ludice desfășurate de copii.

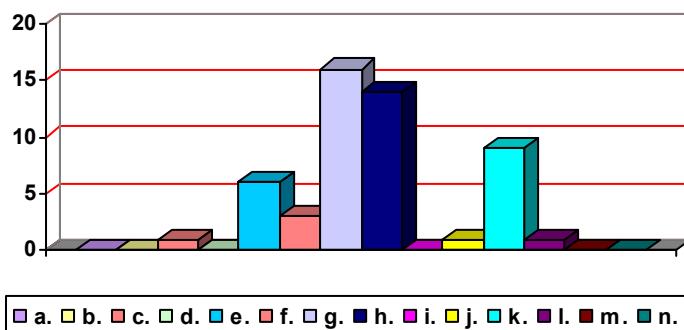
Rezultate

În urma rezultatelor obținute, prin interpretarea itemilor din cadrul testului „Sensory Profile”, s-a constatat că unii parametri erau slab dezvoltăți. Astfel, reactivitatea, rezistența, tonusul muscular erau deficitare per ansamblu la toți subiecții, fapt ce s-a răsfrânt și asupra poziției corpului și mișcării, copiii prezentând un tonus scăzut în activitățile desfășurate. De asemenea subiecții au întâmpinat dificultăți la coordonarea corporală și abilități controlate.

Prin conturarea unui program kinetoterapeutic, ce a avut la bază utilizarea tehniciilor de facilitare neuroproprioceptive și a respectat principiile de bază ale tratamentului (exemplu: principiul intervenției precoce, a intensității tratamentului, a individualizării programului terapeutic, a implicării echipei interdisciplinare, a predictibilității și continuității etc.), s-a observat o îmbunătățire a itemilor (vezi tabelul nr.2) cu privire la rezistență, tonus, poziția și mișcările corporale, față de situația inițială, cu câte 2, 3 sau chiar 4 puncte. Aceasta înseamnă că tonusul muscular s-a îmbunătățit, precum și echilibrul, coordonarea, iar starea de astenie a diminuat, copiii desfășurându-și activitățile zilnice și cele ludice cu mai mare ușurință, fapt confirmat și de părinți.

Tabel centralizator nr.2 - Analiza de grup privind rezultatele inițiale și finale ale testului „Sensory Profile”

Secțiunea Scorului total		A.P		M.R		A.A		C.A		I.D		D.C	
Procesul senzorial		T.I	T.F										
a. procesul auditiv	9	9	12	12	15	15	12	12	12	12	12	14	14
b. procesul vizual	12	12	9	9	11	11	10	10	12	12	9	9	9
c. procesul vestibular	14	14	12	12	10	9	13	13	15	15	15	15	15
d. procesul tactil	12	12	11	11	18	18	9	9	13	13	13	13	13
e. procesul multisenzorial	10	10	13	13	16	14	14	14	15	13	16	14	14
f. procesul senzorial oral	9	9	17	17	16	14	23	23	18	18	21	20	20
g. procesul senzorial relatat la rezistența/tonus	18	15	18	16	12	10	12	9	24	10	26	24	24
h. modularea raportată la poziția corpului și mișcare	12	10	17	15	15	12	12	10	17	14	23	20	20
i. modularea mișcării la nivel afectiv	14	14	12	12	13	13	14	14	15	15	19	19	19
j. modularea senzorială ce implică răspunsul emoțional afectiv	9	9	10	10	12	12	9	9	9	9	13	12	12
k. modularea vizuală ce implica răspunsul emoțional și nivelul activității	10	10	7	7	9	6	8	6	9	8	10	7	7
l. emoțional / răspunsul social	21	21	23	23	16	16	18	18	19	19	16	15	15
m. rezultatul comportamentului procesului senzorial	11	11	9	9	13	13	10	10	9	9	13	13	13
n. itemii ce indic pragul de răspuns.	5	5	4	4	4	4	7	7	6	6	9	9	9



Graficul nr.1 - Analiza de grup privind rezultatele finale ale testului „Sensory Profile”

Concluzii

- Structurarea unui program kinetoterapeutic bazat pe aplicarea tehniciilor de facilitare neuroproprioceptive generale (IL, ILO, CR, SI) și specifice pentru îmbunătățirea abilităților controlate (PR, SN), a determinat îmbunătățirea tonusului muscular global, și implicit îmbunătățirea mișcărilor corporale deficiente în cadrul acestei afecțiuni, confirmând astfel ipoteza lucrării.
- Testul „Sensory Profile” care a stat la baza evaluării are un caracter subiectiv, însă au existat unele neconcordanțe între rezultatele chestionarelor completeate de psihopedagogi și părinți, cei din urmă având tendința de supraaprecierea copiilor.
- Rolul kinetoterapeutului are un loc bine delimitat în cadrul echipei interdisciplinară de intervenție, fiind axat pe componența motorie, cu o importanță semnificativă în integrarea acestor pacienți în mediul fizic, psihic și social.

Bibliografie

- ADLER S., BECKERS D., BUCK M., PNF in Practice, Editura “Springer”, Germany, 2008.
- ALBU C., ALBU A., VLAD T., I., IACOB I., Psihomotricitatea: metodologia educării și reeducării psihomotrice, Editura Institutul European, Iași, 2006.

3. COVIC M., ȘTEFĂNESCU D., SANDOVICI I., Genetică Medicală, Editura "Polirom", Iași, 2004.
4. DUNN, W., Sensory profile, The psychological corporation, San Antonio, 1999.
5. GHIORGHITĂ, G.I., Bazele geneticii, Editura "Alma Mater", Bacău, 1999.
6. MARCU V., MATEI C., Facilitarea neuroproprioceptivă în asistență kinetică, Editura Universității din Oradea, Oradea, 2005.
7. SBENGHE T., Kinetologie profilactică, terapeutică și de recuperare, Editura Medicală, București, 1997.

VOLUNTEERING IN SPORT

Manuela PRUNEANU (PETREANU)
Adrian PETREANU
„Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy

Keys words: volunteering, sport, The European Union, strategy, project

Abstract

The volunteering is a fundamental component of civil society. With volunteering can strengthen and support the values of community, of service to the neighbor, those involved can exercise their rights and responsibilities of members of communities, while learning and develops during entire life, thus realizing his full potential human. On european level, volunteering in sport is a topic widely discussed and seen as a priority in supporting and developing all aspects of sports events, social, human, economic and financial based on the existence of large areas of the notion, definition and traditions.

Introduction

The volunteering is a fundamental component of civil society. He inspires the noblest aspirations of mankind - peace, freedom, opportunity, security and justice for all people.

In this era of globalization and constant change, the world becomes increasingly smaller, more interdependent, more complex. Volunteering - the individual or group - is one way that:

- can be strengthened and sustained values of community, of service to the neighbor and close attachment to;
- responsibilities of members of communities, while learning and develops during entire life, realizing their full potential as human.

Thus, by volunteering can establish points of connection between the differences the differences that separate us so that communities can live together in healthy, strong, and to work together to identify solutions to common challenges managing to shape a better destiny.

Definitions of volunteering:

Following a documentary analysis were highlighted in the objectivity of their volunteering expression following definitions:

A first formal definition of volunteering is that given by the Romanian state "voluntary law" no. 195/2001, as amended by Law 339/2006, namely:"volunteering is an activity of public interest carried on its own initiative of any individual for the benefit of others, without receiving a material consideration; public interest work is work done in areas such as health and social services, protection of human rights, health care professionals, cultural, artistic, educational, scientific, humanitarian, religious, philanthropic, sports, environmental protection, social and community and the like."

A definition of this concept, they give and various non-governmental organizations and structures, such as the National Center for Voluntary "Pro Vobis" (member of the European Volunteer Center) which defines volunteering as "work on its own initiative, by which a person